Le GRÉSIVAUDAN
communauté de communes

VILLE DE
PONTCHARRA

Aménagement d'une zone d'activités économiques sur le site de Grignon à Pontcharra

Dossier de création de ZAC

Au titre de l'article R311-2 du code de l'urbanisme

Sommaire

1. Rapport de présentation Page 3
2. Plan de situation Page 70
3. Plan de délimitation du périmètre de la ZAC Page 72
4. Etude d'impact Page 74
5. Régime de la ZAC au regard de la taxe d'aménagement Page 434
6. Annexes Page 436

Ce dossier de création de ZAC a été constitué conformément à l'article R311-2 du code de l'urbanisme

1. Rapport de présentation

A. Objet et justification du projet

1) Contexte socio-économique du territoire
2) Demande de foncier économique des entreprises artisanales et de la petite et moyenne industrie
3) Offre actuelle et court/moyen terme de foncier économique pouvant répondre à la demande
4) Projection socio-économique et stratégie de développement économique du territoire
5) Choix du site de Grignon pour la création d'une nouvelle ZAE
6) Objectifs poursuivis pour le projet de ZAC
7) Evolutions du projet jusqu'au choix du parti d'aménagement retenu
8) Cohérence du projet avec la trajectoire ZAN du territoire

B. Description de l'état du site et de son environnement

C. Présentation du projet

1) Rappel des objectifs poursuivis
2) Programme et principes d'aménagement
3) Principales mesures d'évitement et de réduction des impacts
4) Plan guide

D. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu

1) Au regard des dispositions d'urbanisme
2) Au regard de son insertion dans l'environnement urbain et le paysage
3) Au regard de son insertion dans l'environnement naturel
4) Au regard de son impact sur l'économie agricole
5) Au regard des risques

E. Programme global prévisionnel des constructions

Le projet de ZAC résumé en une page (mars 2025)

Programme de construction

- Locaux artisanaux groupés et locaux petite industrie: environ 21.100 m2 SdP dont 4.400 de bureaux en mezzanine liés aux activités productives
- Parking-silo d'environ 240 places VP en R+2

Programme d'équipements publics

- Création d'une voie nouvelle de desserte de la ZAE raccordée sur la RD523 et la rue Ferdinand Bérenguier permettant d'améliorer l'accessibilité des secteurs du Renevier et de Maniglier, ainsi que la liaison modes doux de la nouvelle ZAE avec la gare TER
- Requalification de l'entrée de ville au droit du nouveau carrefour
- Création d'une voie nouvelle interne à la ZAE
- Aménagement de traverses paysagères ramenant les eaux pluviales vers la frange ouest (mesure de réduction)
- Valorisation écologique des franges de la ZAE (mesures d'évitement et de réduction)

Périmètres et plan guide

Les autres chiffres clés

- Superficie de la ZAC : 8,13 ha, répartie :
  - ZAE y compris voirie de desserte : 5,29 ha dont 2,99 de lots à commercialiser
  - Franges (espaces naturels): 2,84 ha
- Densité de construction : 4.000 m2 SdP / ha
- 270 emplois générés par la ZAE
- 260 déplacements / jour générés par la ZAE (200 VP et 60 PL)
- Evolution des surfaces des sols suivant leur nature :

Nature des sols (surface en ha)	Etat initial	Etat futur avec projet	Ecart Projet / Initial
ENAF (1)	7,66	2,84	-4,82
Sols anthropisés (2)	0,47	5,29	+4,82
Total (1)+(2)	*8,13*	*8,13*	*0*

A. Objet et justification du projet

1) Contexte socio-économique du territoire

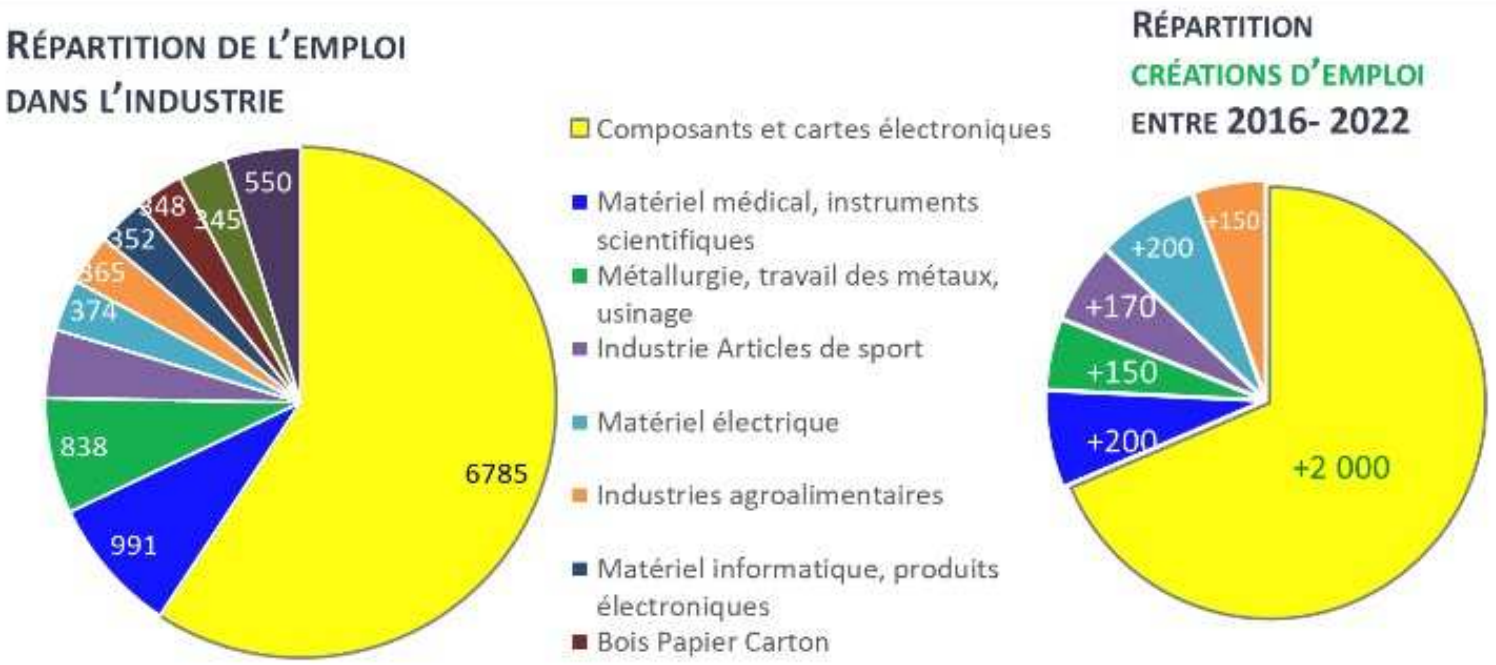
- Portrait économique du territoire
  - 102 260 habitants dont 49 090 actifs
  - 34% de la population du territoire relèvent des professions intermédiaires et du statut de cadres.
  - Un taux de chômage de 6% en 2022
  - 8 890 entreprises
  - 37 106 emplois et dont 32 081 emplois salariés
  - 49 000 personnes en âge de travailler (actifs)
  - Une économie majoritairement tournée vers la sphère productive, particulièrement dans les secteurs de l'industrie et les services aux entreprises.
- La communauté de communes Le Grésivaudan (CCLG) assure le développement économique du territoire
  - Elle est compétente en matière d'aménagement, d'entretien et de gestion des zones d'activités économiques d'intérêt communautaire. Dans ce cadre, elle gère 52 zones d'activités.
- Focus sur l'industrie
  - Le Grésivaudan se situe dans la 2ème aire urbaine la plus industrielle de France avec 11 450 emplois industriels soit 34,5% du secteur privé.
  - Le territoire est aussi dans la 2ème aire urbaine française plus qualifiée avec 56% de techniciens, agents de maitrise, cadres et ingénieurs dans l'emploi industriel.
  - L'industrie a connu une progression de 5% du nombre d'emplois en 2022.
  - 6 emplois sur 10 dépendent du secteur de la microélectronique.
  - Il y a eu 410 emplois supplémentaires en 2022 dans le domaine des composants et cartes électroniques.
  - Le secteur du matériel médical et instruments scientifiques et le secteur de la métallurgie, du travail des métaux et l'usinage sont le 2ème et 3ème pourvoyeurs d'emplois après la microélectronique.

Si l'économie du Grésivaudan est solide et résiliente, la réalité s'impose aussi à nous : 37 000 emplois, c'est insuffisant pour proposer du travail aux 49 000 actifs (avec et sans emploi) qui vivent notre territoire. Si l'on décompte les personnes en recherche d'emploi, ce sont aujourd'hui à minima 10 000 de nos concitoyens qui vont travailler chaque jour à l'extérieur du territoire. Ces déplacements pendulaires domicile travail engorgent nos moyens de mobilité et pèsent sur le bilan carbone du territoire. Sans parler de nos jeunes qui partent massivement du territoire.

A. Objet et justification du projet

1) Contexte socio-économique du territoire

UNE FORTE CONCENTRATION : 6 EMPLOIS SUR 10 DANS LA MICROÉLECTRONIQUE



Il est donc nécessaire de diversifier les filières pour être moins dépendant de la microélectronique
La ZAE de Grignon est une étape importante de cette stratégie.

A. Objet et justification du projet

2) Demande de foncier économique des entreprises artisanales et de la petite et moyenne industrie

Une demande de foncier économique toujours soutenue

Les entreprises s'adressent à la communauté de communes pour trouver des solutions d'implantation soit au travers de terrains à construire, soit de locaux existants. Il est à noter que le Grésivaudan met à disposition sur son site Internet une liste de biens immobiliers disponibles.

De 2022 à 2024, la CCLG a été sollicitée par 400 entreprises en recherche de solutions d'implantation (terrains à construire ou locaux).

Voici les ventes de foncier réalisées par le Grésivaudan au cours de ces 5 dernières années :

- 2020 : 3,2 ha
- 2021 : 2,6 ha
- 2022 : 1,6 ha
- 2023 : 6 ha
- 2024 : 3 ha

Au cours de ces 5 dernières années, la communauté de communes Le Grésivaudan a donc cédé en moyenne 3,3 ha de foncier économique par an.

A. Objet et justification du projet

3) Offre actuelle et court/moyen terme de foncier économique pouvant répondre à la demande

- **Situation des ZAE existantes dans la partie nord du Grésivaudan** (à fin avril 2025)

Nom ZAE	Commune	Superficie ZAE en ha	Avancement de la commerisation	Autres informations
Longifan	**Chapareillan**	11,8	100%	
Pré Chabert	**Pontcharra**	12,3	100%	
Renevier	**Barraux**	7,5	100%	
Pré Brun	**Pontcharra**	81,4	100%	Dont 15 ha situés en zone à risque inondation du PPRi
Village du Bréda	**Pontcharra**	4,3	100%	
Moulin Vieux	**Pontcharra**	3,6	100% (1)	(1) Voir page ci-après Aménagement de la ZAE achevé début 2023.
La Gâche	**Barraux**	4,7	100%	
La Buissière	**La Buissière**	10,7	100%	
Actisère	**Cheylas**	6,8	100%	Dont 3 ha situés en zone à risque inondation du PPRi

Dans les faits, il reste moins de 3 ha de foncier économique immédiatement disponibles dans l'ensemble des ZAE du Grésivaudan. Soit environ un an de stock de foncier économique.

Il est à noter que des superficies importantes de foncier dans certaines ZAE du Nord du Territoire (Actisère au Cheylas, Pré Brun à Pontcharra) ne pourront être densifiées compte tenu de leur exposition en zone de risque d'inondation du Plan de Prévention des Risques inondation (PPRi).

A. Objet et justification du projet

3) Offre actuelle et court/moyen terme de foncier économique pouvant répondre à la demande

▪ Situation des ZAE existantes dans la partie nord du Grésivaudan (à fin avril 2025)

La densification des ZAE existantes

Le levier du réinvestissement par la résorption de la vacance sur les ZAE du Grésivaudan reste alors très limité, seules l'optimisation par densification du foncier existant et la mobilisation de fonciers nouveaux sont des leviers opérationnels en termes de développement des potentiels pour l'accueil d'entreprises.

Des études en matière d'analyse des potentiels de surélévation sont projetées sur certaines ZAE, qui devront enclencher le cas échéant, si des possibilités sont recensées, des évolutions des documents d'urbanisme communaux, la communauté de communes n'ayant pas la compétence en matière de planification. Le Grésivaudan avance sur ces sujets en dialogue avec les communes, mais les leviers sont longs à activer, pour autant tous les potentiels de remobilisation seront ainsi bien identifiés. L'optimisation et la surélévation par réutilisation de bâtis / parcelles existantes reste une solution qui ne convient pas à tous les types d'entreprises, le développement sur des fonciers nouveaux reste encore nécessaire pour l'accueil de certaines activités.

En 2024, une étude d'identification du potentiel théorique en densification des ZAE du Grésivaudan a en outre été réalisée par l'AURG. Elle conclut que sur 1063 parcelles étudiées, seules 20 se sont révélées possiblement densifiables et sans contrainte.

Le croisement du potentiel de densification avec les documents d'urbanisme a montré la complexité de ces opérations. Ainsi, par exemple, une parcelle à Bernin, au sein de la ZAE du Parc des Fontaines laissait apparaître une possibilité de densification. Toutefois, au regard du PLU, il n'est possible ni de surélever le bâtiment, ni de l'étendre, ni de créer un autre bâtiment. Il faut au préalable souligner que les propriétaires ne sont pas toujours d'accord pour de telles opérations. D'ailleurs, quand les contraintes sont faibles, des opérations de densification sont fréquemment réalisées à l'échelle de la parcelle, à l'initiative des opérateurs privés.

Enfin, il est à noter que d'autres outils, utilisés par le Grésivaudan, permettent de travailler sur la densification : préemption, travail sur le PLU en concertation avec les communes… La plupart des communes ont transféré leur droit de préemption renforcé en ZAE au Grésivaudan. L'exercice de ce droit de préemption permet une veille permanente sur le territoire. L'échange initié entre la communauté de communes et le vendeur permet de conserver la vocation économique (vs habitat) de ces biens et de réorienter certains acteurs économiques privés vers ce bien.

A. Objet et justification du projet

3) Offre actuelle et court/moyen terme de foncier économique pouvant répondre à la demande

▪ Situation des ZAE existantes dans la partie nord du Grésivaudan (à fin avril 2025)

La densification des ZAE existantes (suite)

Depuis 2018, la communauté de communes a été destinataire de 265 demandes d'acquisition d'un bien soumis à un droit de préemption (DIA) et a préempté 4 bâtiments. La communauté de communes a également été amenée à acheter des biens économiques, hors préemption, dans le cadre d'opérations de revitalisation.

La bourse immobilière mise en place par le Grésivaudan favorise également la mise en relation entre vendeurs et entreprises en recherche de locaux.

La densification à la parcelle est une réponse partielle à la demande de foncier économique. D'une part la densification ne sera pas suffisante pour répondre aux besoins des entreprises et aux enjeux de rééquilibrage territorial. D'autre part, les cibles de ces actions ne sont pas les mêmes. Elles concernent quasi exclusivement des entreprises déjà installées qui souhaiteraient s'étendre, et non l'installation de nouvelles entreprises. Elles ne répondent pas au besoin d'entreprises qui désirent s'implanter sur le territoire ou qui ont besoin d'investir en construisant des locaux adaptés à leurs perspectives de croissance. Par ailleurs, certaines activités - comme par exemple le BTP ou la filière Bois - ont besoin de parcelles de grande taille. Le développement de ces activités est nécessaire dans le cadre de la transition écologique.

De plus, le Grésivaudan travaille à la mise en œuvre de nouvelles pratiques permettant la densification tel que par exemple le stationnement mutualisé. C'est le sens notamment du parking silo que la collectivité intègre au projet de ZAE de Grignon. Par ailleurs, la communauté de communes incite fortement les entreprises de son territoire à réaliser ce type d'infrastructures. C'est le cas par exemple de le société Framatome en cours d'installation à Montbonnot Saint-Martin. Elle a acheté un site (ex-Schneider) qu'elle va densifier en construisant plus de 10 000 m² de bâtiment supplémentaire. Dans ce cadre, elle va réaliser un parking silo de 360 places.

En conclusion, les projets de création de nouvelles ZAE et les projets de densification des ZAE existantes ne s'opposent pas, ils sont complémentaires.

Les projets de densification sont des projets au temps long, incertains et aléatoires qui nécessitent des moyens importants notamment en termes d'ingénierie et de financement, ainsi que la modification des documents d'urbanisme. Ils ne constituent pas une solution de substitution raisonnable répondant à la demande de foncier économique.

A. Objet et justification du projet

3) Offre actuelle et court/moyen terme de foncier économique pouvant répondre à la demande

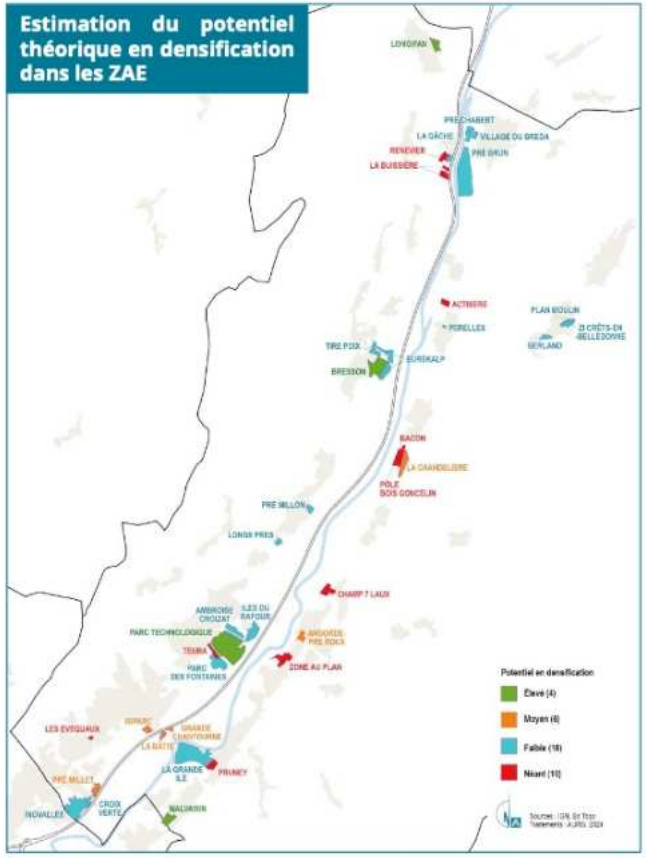
▪ Situation des ZAE existantes dans la partie nord du Grésivaudan (à fin avril 2025)

La densification des ZAE existantes (suite)

2 L'IDENTIFICATION DU POTENTIEL THÉORIQUE EN DENSIFICATION

> **Peu de parcelles sans contraintes et 4 ZAE sortent du lot**

- **1 063 parcelles étudiées**
- **20 parcelles (allant de 450 m² à 1 ha) retenues sans aucune contrainte** *(24 au départ mais depuis ce travail en avril 2024, 4 ont vu un projet se réaliser ou se lancer)*
- **137 parcelles retenues avec une contrainte impliquant une vigilance** (zones verte ou bleue d'un PPRI-PPRN / Habitat / ICPE / Périmètre éloigné d'un captage d'eau potable)
- **4 ZAE avec un potentiel élevé en densification :**
  - **Bresson - Le Touvet** (34 parcelles retenues)
  - **Malvaisin - Le Versoud** (15 parcelles retenues)
  - **Parc Technologique – Crolles** (13 parcelles retenues)
  - **Longifan – Chapareillan** (8 parcelles retenues)



7 POTENTIEL THÉORIQUE EN DENSIFICATION DES ZAE DU GRÉSIVAUDAN L'AGENCE

A. Objet et justification du projet

3) Offre actuelle et court/moyen terme de foncier économique pouvant répondre à la demande

▪ Situation des ZAE existantes dans la partie nord du Grésivaudan (à fin avril 2025)

Les projets de nouvelles ZAE

Il est prévu d'aménager de nouvelles ZAE ou extension de ZAE dans le Grésivaudan. Toutefois, on ne peut pas les considérer comme des solutions de substitution raisonnables pour les raisons suivantes :

- Le projet d'extension du Parc des Fontaines a pour vocation d'accueillir exclusivement des entreprises du secteur de la microélectronique.

- Situé au sud du territoire, le projet de ZAE sur la commune de le Versoud ne correspond pas au bassin économique des entreprises intéressées par la ZAE de Grignon (Nord du territoire). Ces entreprises s'inscrivent souvent dans un bassin géographique, tant en termes de salariés que d'activités. Par ailleurs, le PLU en vigueur de la commune le Versoud ne permet pas sa réalisation.

- Le projet d'extension de la ZAE Eurekalp : il ne devrait pas être réalisée avant la décennie 2030-2040, alors que l'objectif de la ZAE de Grignon est de répondre aux besoins des entreprises dès 2028.

A. Objet et justification du projet

3) Offre actuelle et court/moyen terme de foncier économique pouvant répondre à la demande

▪ Situation des ZAE existantes dans la partie nord du Grésivaudan (à fin avril 2025)

La résorption des friches industrielles

Une solution pour remobiliser du foncier à destination de l'activité économique vise à mobiliser la requalification de friches. Les friches industrielles répertoriées sur le territoire ont déjà été – lorsque cela était techniquement possible – réaménagées afin d'accueil de nouvelles activités.

Au total, Le Grésivaudan a investi 18 M€ pour réhabiliter environ 23 ha de friches industrielles, à savoir :

- Le pôle Bois à Goncelin est une zone dédiée à la filière bois qui est aujourd'hui entièrement commercialisée.
- Le Vega à La Terrasse : commercialisation des lots en cours
- Le Pruney au Versoud (ancien site logistique des Papèteries de Lancey) : Cette zone artisanale livrée en 2016 a rencontré un vrai succès et la commercialisation des lots est en passe d'être achevée. A terme, près de cinquante entreprises devraient y être présentes là où il n'y en avait qu'une auparavant.
- Les anciennes papèteries de Moulin Vieux à Pontcharra: friche requalifiée en zone artisanale de 3,6 ha (21 lots).
- Pépinières Bergès à Villard-Bonnot : réhabilitation d'une partie de la friche pour y installer une pépinière (14 bureaux) ainsi qu'un boulodrome.
- Pépinière Eurekalp (SOFADITEX) à Saint-Vincent de Mercuze : réhabilitation d'une partie de la friche pour y installer une pépinière.

Trois autres friches industrielles sont aménagées par des acteurs privés :

- Ecopla à Saint-Vincent de Mercuze, aujourd'hui commercialisé à 90%
- SLS au Cheylas accueille des sociétés telles que Bombardier ou Sylfen
- Tyco à Chapareillan.

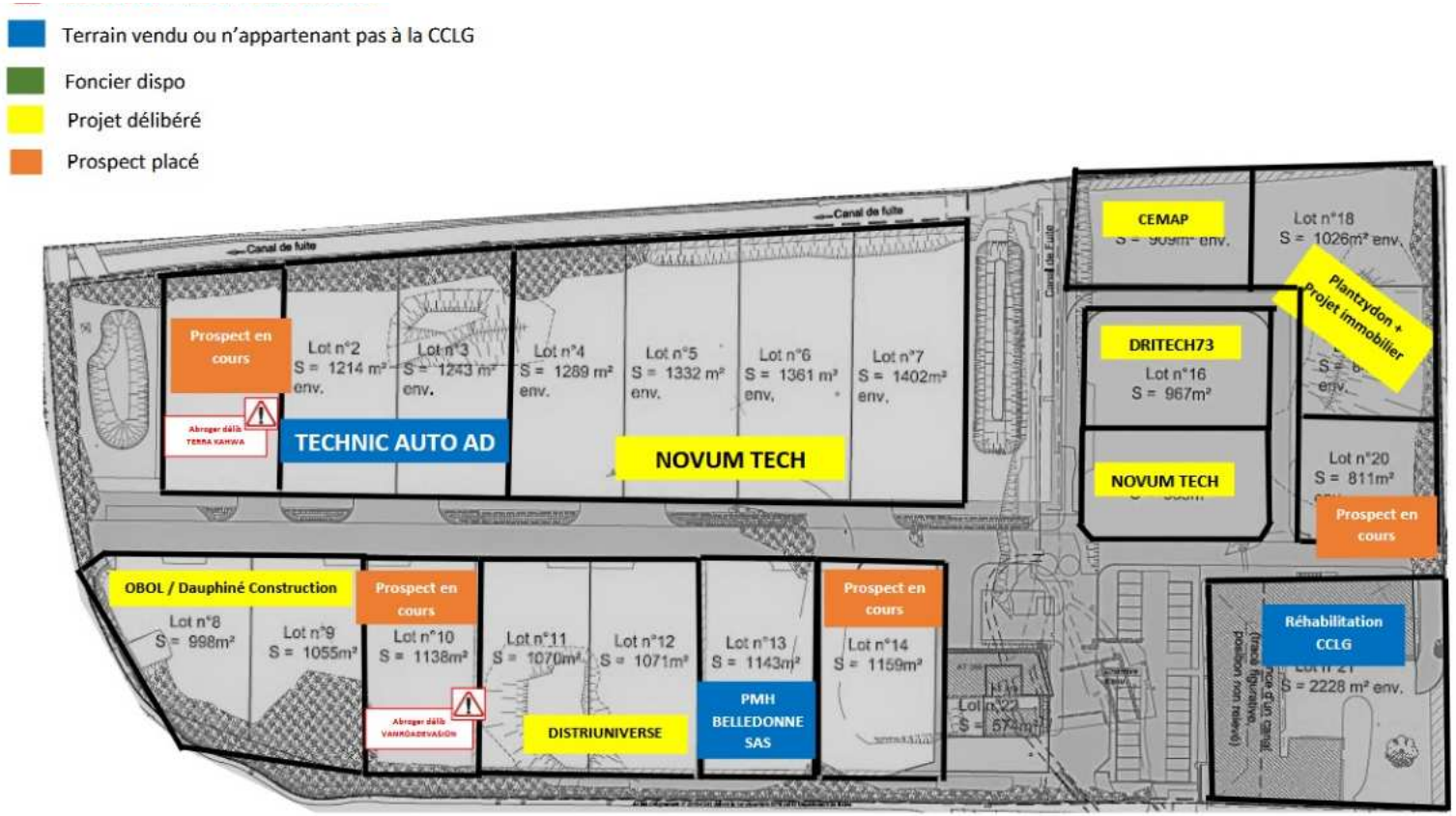
Notons que le site de Brignoud est tellement pollué par l'ancienne exploitation industrielle qu'il est interdit d'y mener des activités de toute sorte, qu'elles soient industrielles ou d'habitat.

En ce qui concerne la zone à Crolles où une activité industrielle a été transformée en quartier résidentiel, cela a été une décision politique de la mairie. Bien que cette transformation ait bénéficié à l'habitat, elle a nécessité le relogement des entreprises, qui ont toutes été déplacées vers d'autres ZAE.

A. Objet et justification du projet

3) Offre actuelle et court/moyen terme de foncier économique pouvant répondre à la demande

- **Avancement de la commercialisation de la ZAE de Moulin Vieux à Pontcharra**
  (à fin avril 2025)



Dans les faits, l'ensemble des lots de la ZAE de Moulin Vieux ayant trouvé preneur, la CCLG a arrêté la commercialisation.

La cession des 4 lots « prospect en cours » reste cependant à confirmer par une délibération de la CCLG quand les conditions seront réunies.

A. Objet et justification du projet

3) Offre actuelle et court/moyen terme de foncier économique pouvant répondre à la demande

▪ L'inventaire réglementaire des ZAE du Grésivaudan (délibéré le 16 octobre 2023)

Conformément à Loi Climat et Résilience (Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ces effets), et plus précisément aux modalités définies dans l'article 220, la CCLG a réalisé un inventaire des Zones d'Activités Économiques (ZAE) qui comporte, pour chaque ZAE, les éléments suivants :

- un état parcellaire des unités foncières composant la Zone d'Activités Economiques, indiquant la surface de chaque unité foncière et l'identification du propriétaire ;
- l'identification des occupants de la Zone d'Activités Economiques;
- le taux de vacance de la Zone d'Activités Economiques.

Conformément à la loi, l'inventaire a été soumis à une consultation du 1er septembre au 30 septembre 2023 auprès des propriétaires via un questionnaire sur le site internet du Grésivaudan.

44 locaux vacants ont été identifiés sur un total de 2756 locaux présents sur l'ensemble des ZAE. Cet inventaire montre que peu de locaux sont disponibles (taux de vacance des locaux : 1,6%).

Si l'on se rapporte aux unités foncières, 12 unités sont vacantes sur 1 160 au total dans les ZAE, soit un taux de vacance de 1%.

Nom ZAE	Commune	Nb de locaux vacants
Longifan	Chapareillan	1
Pré Chabert	Pontcharra	2
Renevier	Barraux	0
Pré Brun	Pontcharra	5
Village du Bréda	Pontcharra	0
Moulin Vieux	Pontcharra	0
La Gâche	Barraux	0
La Buissière	La Buissière	0
Actisère	Cheylas	0

Tableau de la vacance des locaux des ZAE de la partie nord du Grésivaudan

A. Objet et justification du projet

4) Projection socio-économique et stratégie de développement économique du territoire

▪ Le projet de territoire du Grésivaudan (adopté en 2018 et amendé en 2024)

Le Grésivaudan a amendé fin 2024 son **Projet de territoire qui positionne l'économie comme moteur de son identité et vecteur de son histoire industrielle**. Support d'une activité économique diversifiée, le territoire souhaite maintenir une dynamique sur un ensemble de filière, même si celle des nanotechnologies peut être vue comme celle qui aurait pris le plus d'ampleur ces dernières années. Les sites pouvant accueillir des entreprises, dans un contexte où le foncier à vocation économique se raréfie, deviennent stratégiques, et le développement de la ZAE de Grignon doit permettre de répondre aux demandes d'implantation pour ces activités et permettre l'essaimage des activités à l'échelle du territoire.

Extrait du Projet de territoire :

« (…) le territoire veille aussi à la diversification de son économie. Cela se manifeste par la présence de filières dans les domaines de l'agroalimentaire, du médical, du matériel de montagne…[…] le dynamisme des zones d'activités est un enjeu majeur pour assurer la prospérité du territoire ».

Ainsi le projet de territoire porte l'objectif de conforter l'offre d'emploi sur la polarité Nord du Grésivaudan, en cohérence avec les dynamiques démographiques présentes sur ce secteur, les enjeux de réductions émissions sur les trajets domiciles travail (le Grésivaudan va adopter prochainement son Plan Air Climat Energie - PCAET) ; et la stratégie de revitalisation et d'attractivité résidentielle déployée sur Pontcharra via le programme Petites Villes de Demain et l'Opération de Revitalisation du Territoire (ORT).

A. Objet et justification du projet

4) Projection socio-économique et stratégie de développement économique du territoire

- **La création d'une nouvelle ZAE sur le site de Grignon est prévue au schéma directeur des ZAE du Grésivaudan** (approuvé en 2020)

2/2

Extrait du schéma directeur

ORIENTATION N°2 – Développer de nouvelles zones d'activités stratégiques

Le Grésivaudan contribue depuis plusieurs décennies à la dynamique économique de la Grande Région Grenobloise. Dans un contexte de raréfaction du foncier économique public qui se généralise et touche l'ensemble des territoires (en particulier la Métropole), le renforcement de capacités d'accueil dans le Grésivaudan est un enjeu d'attractivité qui se situe au-delà de son propre territoire.

La conduite d'une politique foncière ambitieuse sur l'ensemble du territoire avec la création de nouvelles zones stratégiques est un défi majeur afin d'anticiper au mieux les besoins de développement à long terme

ORIENTATION N°3 - Rééquilibrer le développement économique sur le territoire

Sur le plan économique, le territoire du Grésivaudan est hétérogène. La phase de diagnostic a permis d'identifier plusieurs bassins qui ont des réalités et des enjeux distincts :

- La partie sud du Grésivaudan, de Crolles et du Versoud à Montbonnot, bénéficie d'une forte dynamique métropolitaine, en particulier autour des ZAE que sont Inovallée, les Parcs technologiques de Crolles et de Bernin ;
- Les parties nord et centrale du Grésivaudan ont souffert de désindustrialisation : leurs ZAE sont vieillissantes et l'enjeu est d'y assurer une politique de revitalisation et de développement d'une nouvelle offre foncière quantitative et qualitative afin de participer à leur rééquilibrage économique.

Tout en maintenant les spécificités de ces bassins, il s'agira de proposer des actions territorialisées en s'appuyant sur les enjeux identifiés et sur la carte de l'armature projetée des ZAE.

ORIENTATION N°6 - Améliorer la qualité des ZAE et renforcer les aménités urbaines

Plusieurs critères conditionnent les entreprises dans leur choix d'implantation. Si l'accessibilité routière (flux logistiques et clientèle) ou la desserte en transports en commun (pour les salariés) sont particulièrement recherchés, l'attractivité des ZAE sera également évaluée sur la qualité des aménagements : espaces verts, voiries, stationnement, signalétique…

De plus en plus considérées comme « lieu de vie et de travail » d'autres considérations, tournées vers le besoin des usagers renforcent l'intérêt de certaines zones : la proximité de centralités urbaines, la présence d'aménités et de services (pour les salariés comme pour les entreprises), etc.

Il s'agira de mettre en adéquation le niveau de qualité et d'équipement de chaque ZAE avec le niveau d'attractivité souhaité et son rôle dans l'armature du territoire.

A. Objet et justification du projet

4) Projection socio-économique et stratégie de développement économique du territoire

- **La création d'une nouvelle ZAE sur le site de Grignon est prévue au schéma directeur des ZAE du Grésivaudan** (approuvé en 2020)

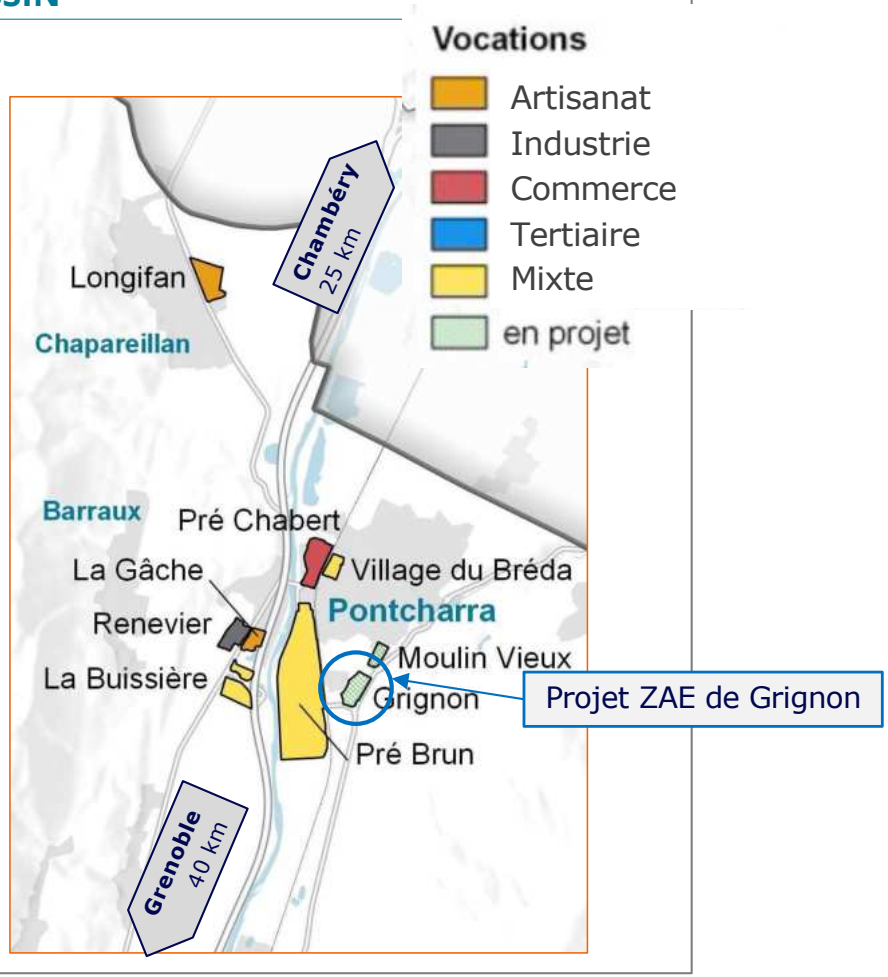
Extrait du schéma directeur des ZAE

5 ÉLÉMENTS DE STRATÉGIE DÉCLINÉS PAR BASSIN

« Bassin de Pontcharra »

LES ACTIONS CIBLÉES À MENER

- Réaliser la ZAE de Grignon ;
- Finaliser la requalification de la friche industrielle de Moulin Vieux ;
- Engager des opérations de requalification dans les ZAE les plus dégradées, en particulier sur les voiries et les espaces publics : Village du Bréda, Pré Brun et Pré Chabert ;
- Réaliser une pépinière artisanale ?



Le projet de nouvelle ZAE de Grignon répond pleinement aux principales orientations du schéma directeur des ZAE :

- Le besoin de développer des zones stratégiques et d'anticiper les besoins de développement à long terme, mais surtout le besoin de rééquilibrer géographiquement le développement économique sur le territoire.
- L'exemplarité en termes d'aménités urbaines et de qualité intrinsèque de la zone : exigences architecturales et paysagères renforcées, participation à la transition énergétique du territoire, conditions optimales d'accessibilité…

A. Objet et justification du projet

5) Choix du site de Grignon pour la création d'une nouvelle ZAE

Les emprises du projet de la ZAE de Grignon font l'objet de l'OAP dite de Grignon et sont classées AUe au PLU de la Commune de Pontcharra : « secteur destiné à être ouvert à l'urbanisation, à vocation dominante d'activités non nuisantes ».

Extrait du rapport de présentation :

III. 3 SOUTENIR LA DYNAMIQUE ECONOMIQUE SUR LA COMMUNE

Les élus ont pour ambition de soutenir la dynamique économique de la commune au travers de leur PLU et ce malgré les contraintes importantes des risques identifiés par le PPRI impactant la zone de pré-brun.

L'OAP de Grignon est destinée à l'accueil de nouvelles entreprises.

Le site de Grignon est proche de la nouvelle ZAE de Moulin Vieux et à proximité directe du site de SONOCO. Il peut ainsi bénéficier de la mutualisation des infrastructures, de la synergie, de l'effet cluster et de l'écologie industrielle liés à cet environnement productif. Le projet de nouvelle ZAE vient en extension de l'urbanisation, il bénéficie d'une desserte routière, TC et TER à proximité.

Le projet de ZAC offre un nouvel accès routier plus fonctionnel qui désenclave SONOCO. Ce nouvel accès permettra de réduire les nuisances routières générées par le trafic des poids lourds desservant l'entreprise SONOCO sur la rue résidentielle Jean Pellerin et par ailleurs développer la liaison modes doux de la nouvelle ZAE avec la gare TER.

En termes de voisinage et de cadre de vie, le projet impacte seulement le hameau de Grignon, de manière modérée compte tenu du maintien d'une partie de la prairie située au sud du hameau et la création d'une haie bocagère.

Le projet prend en compte la zone de risque inondation qui couvre partiellement le site (2,5 ha en zone de contraintes faibles). L'emprise du projet de ZAE dans cette zone inondable a été réduite à 0,9 ha et le projet intègre la compensation hydraulique réglementaire.

L'impact du projet sur l'économie agricole est faible à l'échelle du territoire (suppression de 5,28 ha dont 4,13 déclarés à la PAC) et est compensé par des mesures collectives proposées par le Grésivaudan dans le cadre de l'étude préalable agricole réglementaire.

Ainsi, le choix du site de Grignon apparaît justifié au regard de ses impacts sur le milieu agricole, l'environnement et la santé pour répondre à la demande de foncier économique sur la partie nord du Grésivaudan.

Concomitamment au projet de nouvelle ZAE de Grignon, le Grésivaudan conduit une politique de densification des ZAE existantes (notamment l'étude des dents creuses dans les ZAE en vue de leur acquisition via le droit de préemption urbain, l'accompagnement des entreprises qui souhaitent rénover ou étendre leurs locaux avec des missions d'architecte conseil de la CCLG).

Cependant, ces projets sont de nature très différente et produisent des effets sur des échelles de temps très différentes. En effet, le Grésivaudan n'étant pas propriétaires des parcelles bâties, les projets de densification nécessitent la mobilisation des propriétaires fonciers et l'accord des occupants (lorsqu'ils sont locataires) pour envisager des opérations de déconstruction / reconstruction de locaux qui permettent une augmentation significative de la surface bâtie au sol, voire la verticalisation des bâtiments avec des planchers en étage pour de l'activité productive.

A. Objet et justification du projet

6) Objectifs poursuivis pour le projet de ZAC

Pour répondre à la demande des entreprises de foncier économique avec, en corollaire, la création de nouveaux emplois pour le territoire, notamment au nord de l'agglomération, la communauté de communes Le Grésivaudan — en accord avec la commune de Pontcharra - a engagé le projet d'aménagement d'une nouvelle ZAE sur le site de Grignon tel que défini au PLU de la commune de Pontcharra au travers de l'OAP « Grignon ». Cette nouvelle ZAE sera destinée prioritairement à l'accueil d'activités artisanales et productives, avec la création d'environ 21.000 m2 de surface totale de plancher de locaux d'activités pour environ 270 emplois.

Les autres objectifs de la communauté de communes Le Grésivaudan pour ce projet sont :

- Viser une exemplarité environnementale dans la conception de l'aménagement, notamment en termes d'approvisionnement en énergie ;
- Prendre en compte les enjeux de paysage, notamment la covisibilité avec le château Bayard, les enjeux naturalistes du secteur, le risque d'inondation de la zone et le cadre de vie des riverains du hameau de Grignon ;
- Proposer un aménagement avec une qualité d'intégration paysagère et architecturale des bâtiments et permettre une densité optimale de la ZAE ;
- Valoriser l'entrée de ville avec notamment un front urbain qualitatif sur l'avenue du Dauphiné :
- Raccorder la voie nouvelle de desserte de la ZAE sur la rue Fernand Bérenguier en franchissant le canal de Moulin Vieux afin d'améliorer l'accessibilité des secteurs du Renevier et de Maniglier enclavés à l'ouest par la voie ferrée et à l'est par le canal ;
- Permettre le développement des usages alternatifs à l'autosolisme en contribuant au développement de la desserte modes doux du secteur ;
- Mutualiser les espaces de stationnement de la future ZAE avec la création d'un parking silo.

En synthèse, le projet de ZAC comprend deux volets liés :

- La création de la nouvelle ZAE dite de Grignon ;
- La modification du plan de circulation du secteur permise par la création de la voie nouvelle de desserte raccordée à la la rue Fernand Bérenguier et la requalification de l'entrée du Ville.

A. Objet et justification du projet

7) Evolutions du projet jusqu'au choix du parti d'aménagement retenu

Le projet retenu résulte d'un processus itératif d'études et d'avis

- On peut considérer que l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) de Grignon du PLU de la commune de Pontcharra constitue le premier projet (V0)
- Un premier projet (V1) retenu au terme d'une première phase d'études préalables été présenté à la concertation préalable fin 2023
- Ce projet V1 a été modifié pour tenir compte du bilan de la concertation arrêté par la CCLG (en annexe), ce projet modifié (V2) a ensuite été transmis en juillet 2024 à la DREAL dans le cadre d'une demande d'examen au cas par cas pour savoir si le projet devait être soumis à évaluation environnementale
- La Préfète de Région - autorité chargée de l'examen au cas par cas – ayant décidé en septembre 2024 de soumettre le projet à évaluation environnementale (en annexe), la CCLG a fait réaliser une étude d'impact qui a donné lieu à l'approfondissement de l'étude des incidences du projet et donc des mesures ERC. C'est ce dernier projet retenu (V3) qui est présenté dans l'étude d'impact et ce dossier de création de ZAC.

A. Objet et justification du projet

7) Evolutions du projet jusqu'au choix du parti d'aménagement retenu

Projet V0 – 2018 (schéma de l'OAP extrait du PLU)

Projet V1 - novembre 2023 (extrait du dossier de concertation)

Principales modifications V1/V0 :

1) Raccordement de la voie nouvelle de desserte sur l'avenue du Dauphiné et non dans le giratoire situé au sud
2) Épaissement de la frange boisée Ouest et réduction de la frange boisée sud
3) Une voie interne en boucle afin d'augmenter la densité de construction

A. Objet et justification du projet

7) Evolutions du projet jusqu'au choix du parti d'aménagement retenu

Projet V2 – juillet 2024 (extrait de la demande d'examen au cas par cas)

Principales modifications V2/V1 :
1) suppression d'un lot côté hameau de Grignon

Projet V3 – mars 2025 (extrait de l'étude d'impact)

Principales modifications V3/V2 :
1) suppression du lot qui restait côté hameau de Grignon et de la zone de maraichage prévue initialement
2) Suppression du lot A3 côté canal

A. Objet et justification du projet

7) Evolutions du projet jusqu'au choix du parti d'aménagement retenu

Le projet retenu intègre les enseignements tirés de la concertation de fin 2023

- Le périmètre non imperméabilisé de la ZAE sera augmenté de 2,5 à 3 ha dans sa partie nord afin de préserver 0,5 ha supplémentaires en terre agricole en rive du hameau de Grignon. Cette zone constituera par ailleurs un espace de transition végétalisé et apaisé entre le hameau et les constructions de la ZAE.
- Un lot à proximité de cet espace pourrait en outre être destiné à accueillir un bâtiment d'activité agricole.
- L'espace de 0,5 ha maintenu en terre agricole en rive du hameau de Grignon pourrait notamment être consacré à des activités de maraîchages bio.
- De plus, une autre partie de la zone non aménagée pourrait accueillir des jardins ouvriers et/ou partagés, ou toutes autres activités agricoles.

Le projet retenu prend en compte les objectifs de l'évaluation environnementale définis par l'autorité chargée de l'examen au cas par cas dans sa décision de septembre 2024

- La présentation de solutions alternatives à l'urbanisation d'une nouvelle zone agricole et naturelle, au regard des enjeux environnementaux dont patrimoniaux ;
- L'évaluation des impacts détaillés du projet et la définition de mesures ERC et de suivi associées, concernant notamment :
    - la biodiversité : prairie, arbres, zone humide, espèces protégées
    - les risques : inondation PPRN
    - les eaux usées : non-conformité du système d'assainissement
    - les gaz à effet de serre : destruction de puits de carbone par l'artificialisation des sols, émissions GES déplacements
    - le paysage : abords monument historique Château Bayard

Suite à l'évaluation environnementale du projet relative à la biodiversité, la CCLG a décidé de réduire l'emprise de la nouvelle ZAE dans la zone inondable et de réserver les franges de la ZAE à la biodiversité.

Cet arbitrage en faveur de la biodiversité permet de ne pas conditionner le projet à l'obtention d'une dérogation au titre de la réglementation relative aux espèces dites protégées. Cet arbitrage a pour conséquence le renoncement au maintien d'un usage agricole dans les franges qui apparaît difficilement compatible avec les fonctionnalités visées pour le maintien de la biodiversité.

A. Objet et justification du projet

7) Evolutions du projet jusqu'au choix du parti d'aménagement retenu

Engagements de la CCLG pour une ZAE exemplaire sur le plan environnemental et urbain

- Maintien de 2,8 ha d'espace naturel sur une surface totale de 8,1 ha et aménagement de 0,6 ha d'espaces verts (traverses paysagères) dans la ZAE (espaces favorables au maintien de la biodiversité et au rafraîchissement du secteur en période de canicule)
- Le ratio foncier / bâti cible est de 50%, plus avantageux que les zones d'activité actuelles. Tous les efforts de densification sont faits avec un maximum d'espaces et d'utilités partagées: parking-silo, village d'artisans…
- Un ratio cible de 90 emplois à l'hectare commercialisable, soit environ 270 emplois
- L'architecture des bâtiments sera travaillée pour s'intégrer harmonieusement au territoire
- Nous irons plus loin que ce que nous impose la loi en matière d'efficacité énergétique : 70% de surfaces de toitures seront développées en panneaux photovoltaïques.
- L'exemplarité s'impose aussi aux entreprises avec la mise en place d'un cahier des charges de cession de terrain contenant les exigences suivantes :
    - Garantir l'installation d'énergies vertes locales,
    - Limiter tout rejet risquant de nuire à la qualité de l'air,
    - Avoir la consommation la plus sobre possible en eau (y compris des circuits fermés ou une autosuffisance avec la récupération d'eau de pluie),
    - Eviter toute nuisance sonore,
    - Installer des toitures végétalisées
    - Maximiser l'espace de parkings drainants.

A. Objet et justification du projet

L'Etat et la législation récente en matière de Zéro Artificialisation Nette ont fait de l'objectif de sobriété foncière une priorité à intégrer dans les objectifs de développement futur pour les communes et intercommunalités. Le dialogue communes-Grésivaudan permet de combiner les besoins fonciers entre compétences de l'intercommunalité (donc le développement économique) et projets de développement des communes.

La trajectoire du ZAN du Grésivaudan, et notamment celui de la commune de Pontcharra, s'inscrit dans un travail mené dans le cadre de la procédure de Modification Simplifiée du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Grande Région Grenobloise. A cette fin, l'établissement public du SCoT, en articulation avec les collectivités de son périmètre, identifie les projets impactant la consommation des espaces naturels agricoles et forestiers (ENAF), notamment sur la période 2024-2031. Ainsi, la consommation d'ENAF est territorialisée comme le prévoit la législation. Par ailleurs, lorsqu'elle concerne des projets supra communaux, la communauté de communes souhaite qu'elle soit mutualisée et partagée, de sorte que le développement communal ne soit pas bloqué par ces projets de compétence intercommunale. Cette orientation a été signifiée à l'établissement public du SCoT au travers sa Modification Simplifiée.

Dans l'objectif de déterminer la trajectoire ZAN et dans le cadre de l'évolution du SCoT de la GREG, le conseil communautaire a approuvé le 30 juin 2025 la territorialisation et répartition entre les communes de la consommation des Espaces Naturels Agricoles et Forestiers (ENAF) pour la période 2021-2030.

Le projet de ZAE de Grignon, qui s'inscrit dans la continuité presque immédiate de la ZAE de Moulin Vieux (réhabilitation d'une friche), devra pour sa part consommer environ 5 ha d'espaces agricoles et naturels qui seront à décompter de la consommation des espaces naturels agricoles et forestiers possible dans la période 2021-2031 au regard de l'application du ZAN sur le territoire du Grésivaudan (à comptabiliser dans les projets de rang intercommunal, en lien avec la compétence ZAE, sans impacter directement les possibilités de développement pour la commune). Le territoire intercommunal n'ayant plus beaucoup de potentiels en extension, c'est l'un des derniers secteurs qui consommerait un foncier significatif dans la période décennale.

Le besoin en accueil d'entreprises et la demande formulée auprès de la communauté de communes viennent aussi justifier cette ouverture de l'urbanisation sur ce secteur stratégique de Pontcharra.

8) Cohérence du projet avec la trajectoire ZAN du territoire

Extrait de l'outil Mode d'occupation des Sols – image 2020 de l'état des lieux de l'occupation des espaces
– carte Agence d'urbanisme de la région grenobloise - 2024

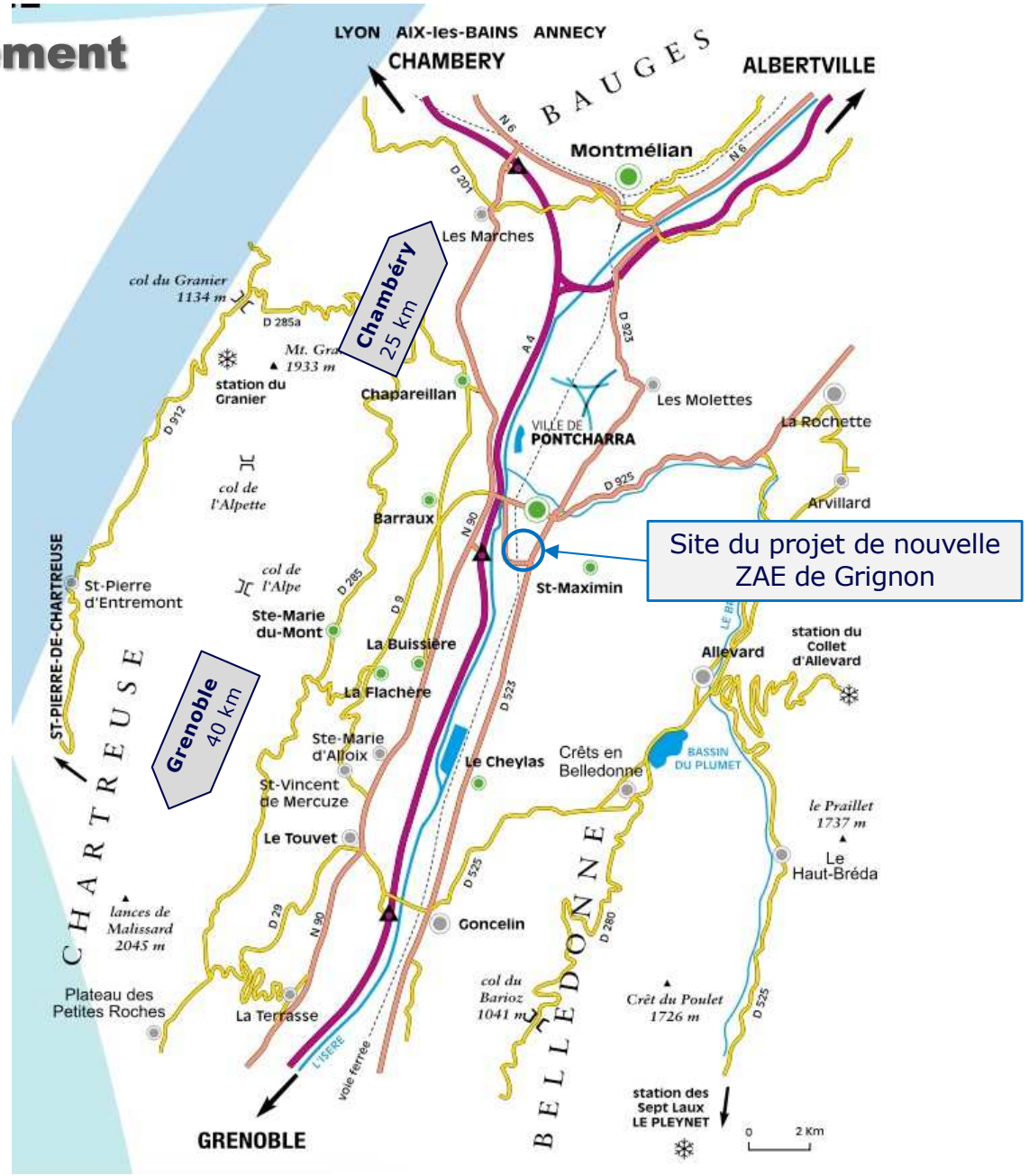
B. Etat du site et de son environnement

Accessibilité de Pontcharra et du site de Grignon

- Autoroute A41, sortie 22
- TER, gare de Pontcharra
- D523

Fort effet de coupure nord/sud de l'autoroute A41, de l'Isère et de la voie ferrée → le maillage du réseau routier secondaire est contraint par les ouvrages de franchissement :

- Pont de la Chavanne (D923)
- Pont de la Gâche (D523A)
- Pont de Goncelin (D29)



B. Etat du site et de son environnement

Voiries et déplacements

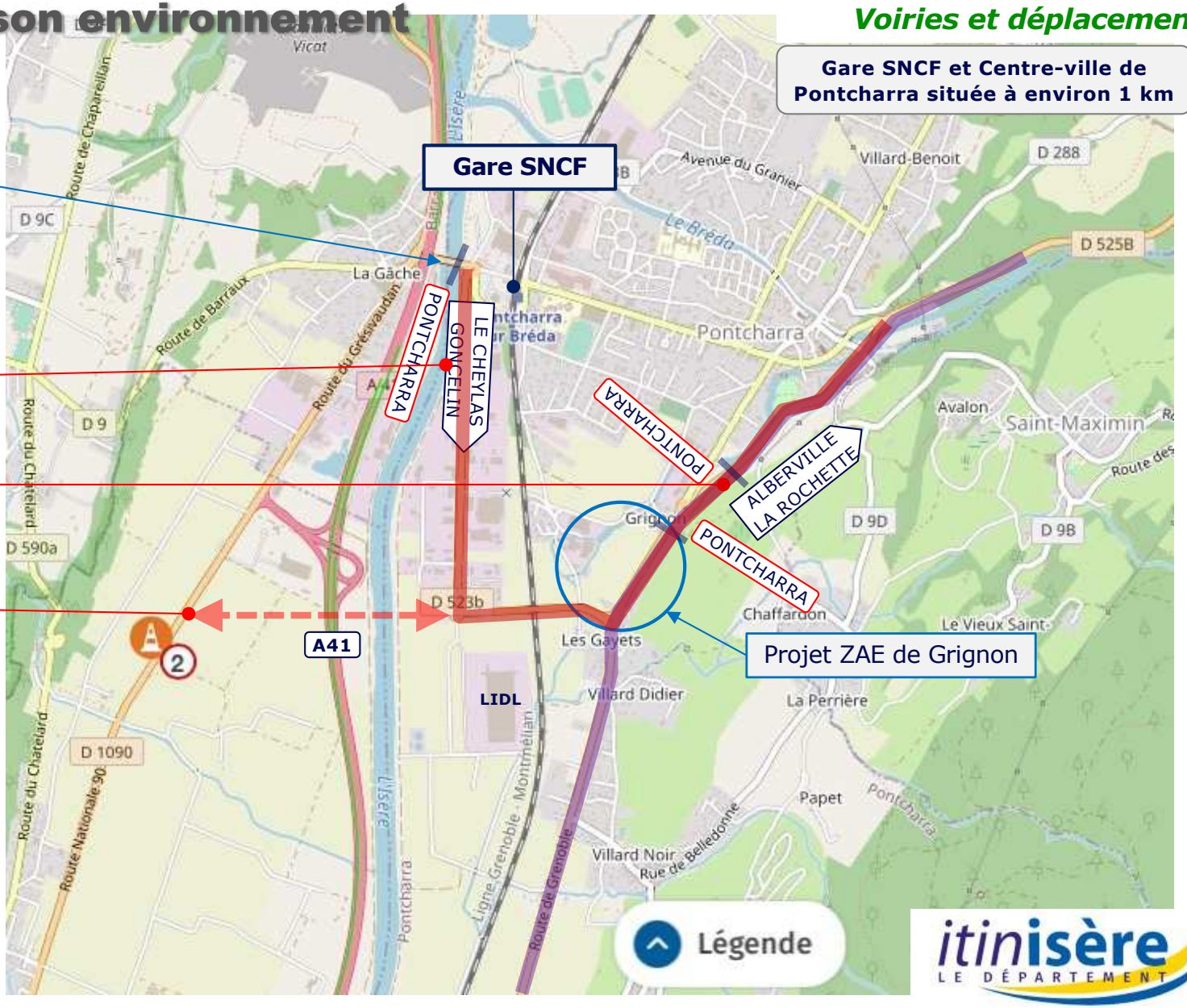
Déviation de Pontcharra
Fort trafic, notamment PL

Itinéraire transports exceptionnels TE72
Largeur de 4 m

Hypothèse d'un nouveau pont sur l'Isère

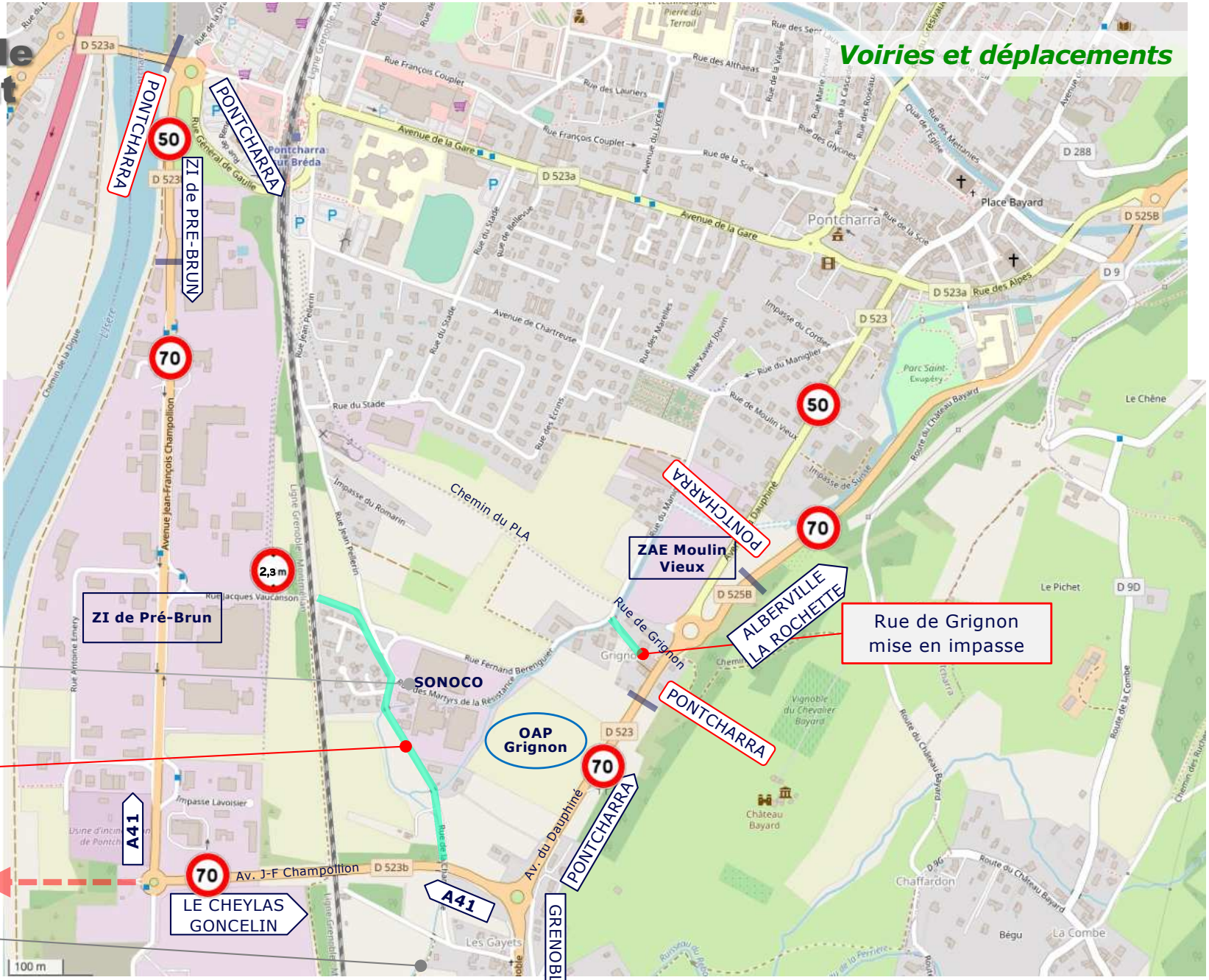
Une ligne principale de bus Pontcharra <> Goncellin (G5) qui passe sur l'avenue du Dauphiné

Passage de la ligne cars Région T83 Grenoble <> Chambéry à Ste Marie d'Alloix

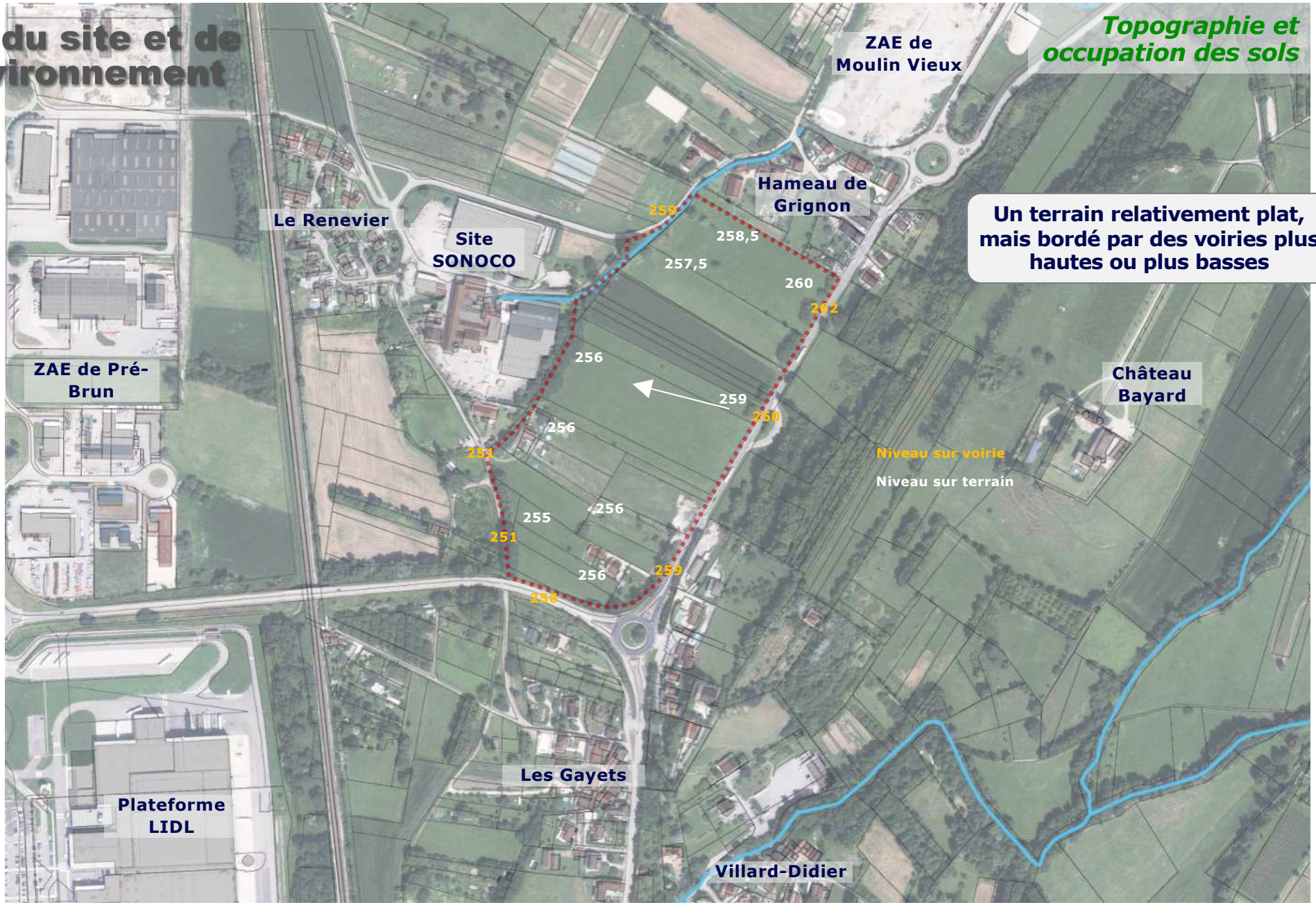


B. Etat du site et de son environnement

Voiries et déplacements



B. Etat du site et de son environnement



B. Etat du site et de son environnement

Vues depuis les voiries contiguës du site

Avenue J-F Champollion (D523b)

Avenue du Dauphiné (D523)

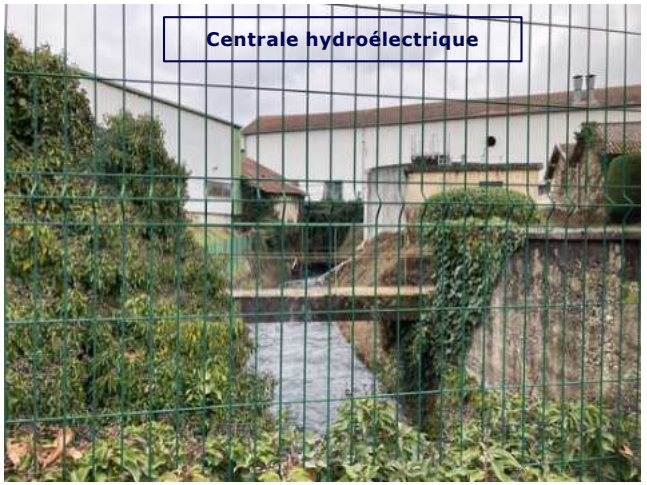
Des voiries départementales
hors zone d'agglomération

Le site depuis entrée sud

B. Etat du site et de son environnement

Vues depuis les voiries contiguës du site

Depuis la rue des Martinets



Photos AP Management du 26 janvier 2023

B. Etat du site et de son environnement

Vues depuis les voiries contiguës du site

Depuis la rue du Maniglier

Hameau de Grignon

Depuis la rue Fernand Bérenguier

Photos AP Management du 26 janvier 2023

B. Etat du site et de son environnement

Le canal de Moulin Vieux

Site de Sonoco et canal de Moulin Vieux

Le canal de Moulin Vieux alimente la centrale hydroélectrique de SONOCO.

Photos AP Management du 26 janvier 2023

B. Etat du site et de son environnement

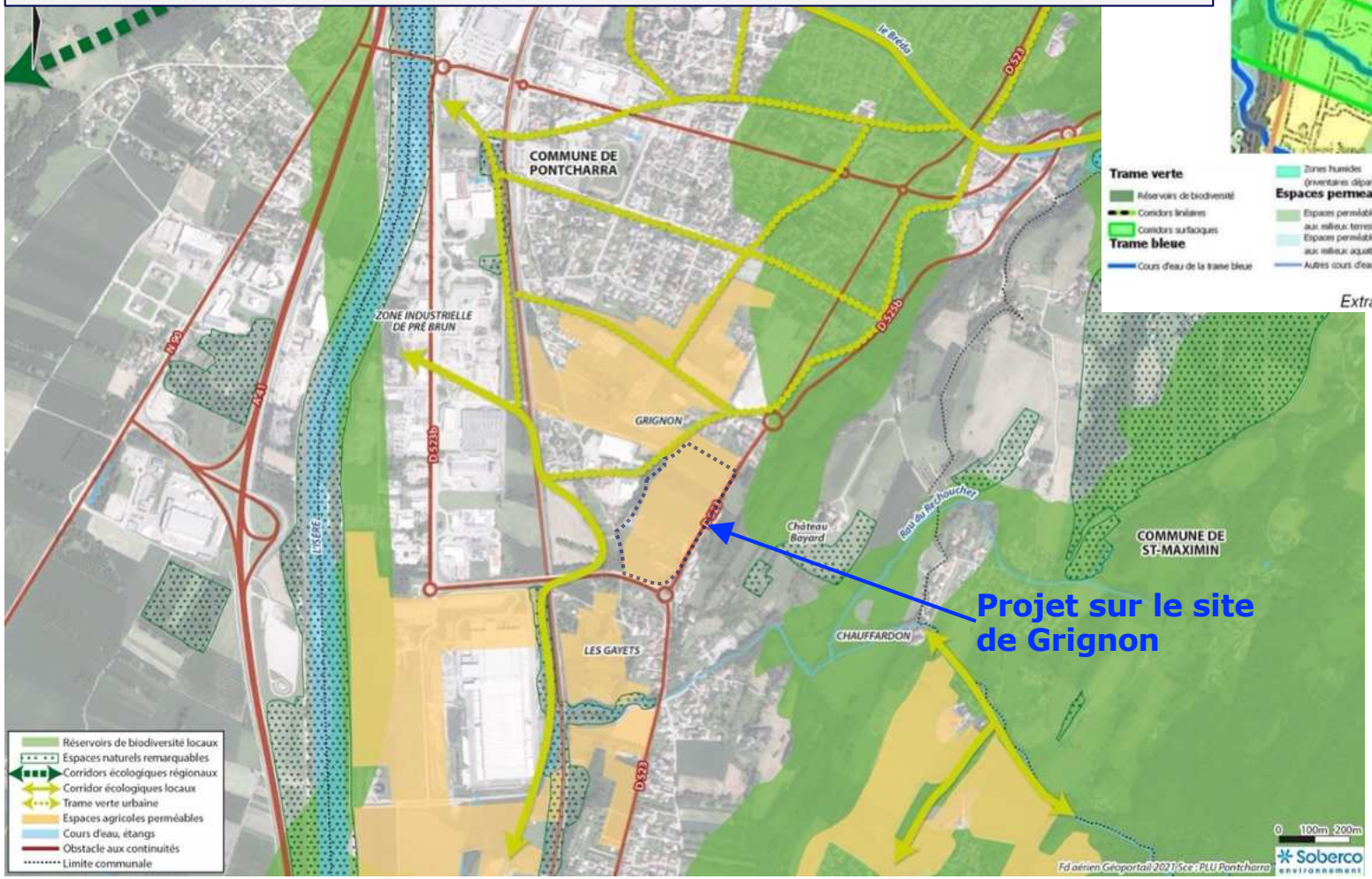
Faune, flore et habitats naturels

Enjeux milieux naturels

Le site de Grignon n'est concerné par aucun zonage réglementaire ou patrimonial (ZNIEFF la plus proche à 600 m, NATURA 2000 à 5 km)

Site en contact de la trame Verte et Bleue locale, à l'Ouest le long du ruisseau du Rebouchet

Site agricole perméable aux déplacements des espèces



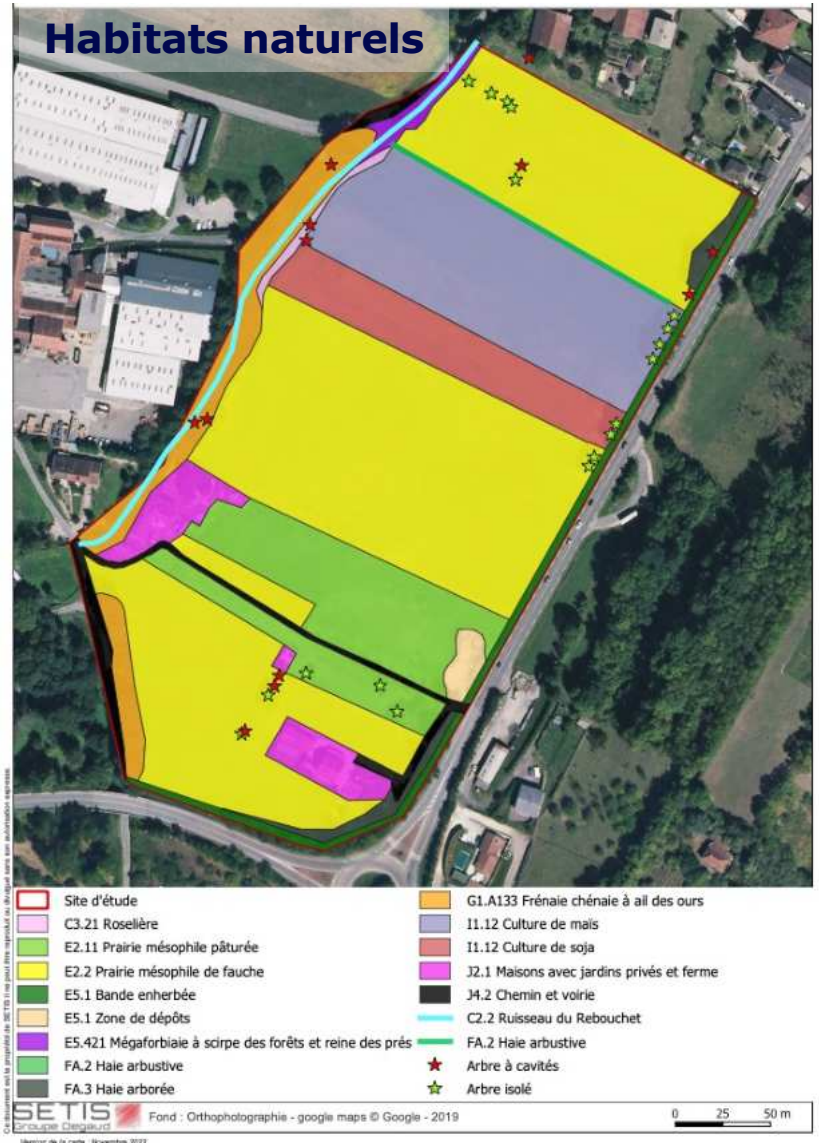
Extrait du SRADDET centré sur le site d'étude

B. Etat du site et de son environnement

Faune, flore et habitats naturels

Extrait Etude SETIS / mars 2023

Résultats des inventaires faune / flore / habitats naturels réalisés par le bureau d'études SETIS en 2022



B. Etat du site et de son environnement

Faune, flore et habitats naturels

Extrait Etude SETIS / mars 2023

Résultats des inventaires faune / flore / habitats naturels réalisés par le bureau d'études SETIS en 2022

5.4 BILAN DES ENJEUX FAUNE

Les enjeux faunistiques relatifs au site de la zone de Grignon sont énumérés ci-dessous :

- 33 espèces d'oiseaux recensées, dont 24 protégées : 3 à enjeu modéré, 14 à enjeu faible. Des données bibliographiques indiquent l'utilisation potentielle du site pour se nourrir ou transiter par d'autres espèces protégées et/ou patrimoniales ;
- 2 espèces de mammifères recensées, sans enjeu spécifique, et 2 espèces protégées issues de la bibliographie potentiellement présentes sur place ;
- 9 espèces de chiroptères recensées, toutes protégées, dont 3 à enjeu modéré ;
- 2 espèces de reptiles protégées recensées, à enjeu faible, plus 1 protégée supplémentaire issue de la bibliographie ;
- 17 espèces de papillons recensées, sans enjeu spécifique ;
- 11 espèces d'orthoptères recensées, sans enjeu spécifique.

B. Etat du site et de son environnement

Faune, flore et habitats naturels

Extrait Etude SETIS / mars 2023

Les **principaux enjeux** résident dans :

- La présence d'une trame verte, favorable aux déplacements de la faune, actuellement limitée par l'utilisation anthropique ;
- Les habitats humides près du ruisseau du Rebouchet, propices à la faune et à la flore malgré la canalisation du ruisseau et leur étroitesse ;
- Les habitats arborés en périphérie et dans le site ;
- Les arbres à cavités, habitats d'intérêts pour la faune cavicole ;
- Les bâtiments qui peuvent abriter des chauves-souris et des oiseaux protégés ;
- Les prairies utilisées par la faune pour se nourrir, ce type d'espaces étant localement en régression.

L'impact d'un aménagement urbain sur la zone réside principalement dans la **consommation d'espace naturel et la suppression de surfaces d'habitats d'espèces animales**.

Les **éléments à prendre en compte en matière d'aménagement** de la zone sont essentiellement l'évitement des habitats à enjeux :

- Le ruisseau du Rebouchet et ses abords,
- Les haies, bosquets, les arbres remarquables en tant qu'habitats d'espèces et les prairies en tant qu'habitats de nourrissage des espèces protégées à enjeux.
- Le maintien de la perméabilité du site selon les axes Nord-Sud et Est –Ouest.

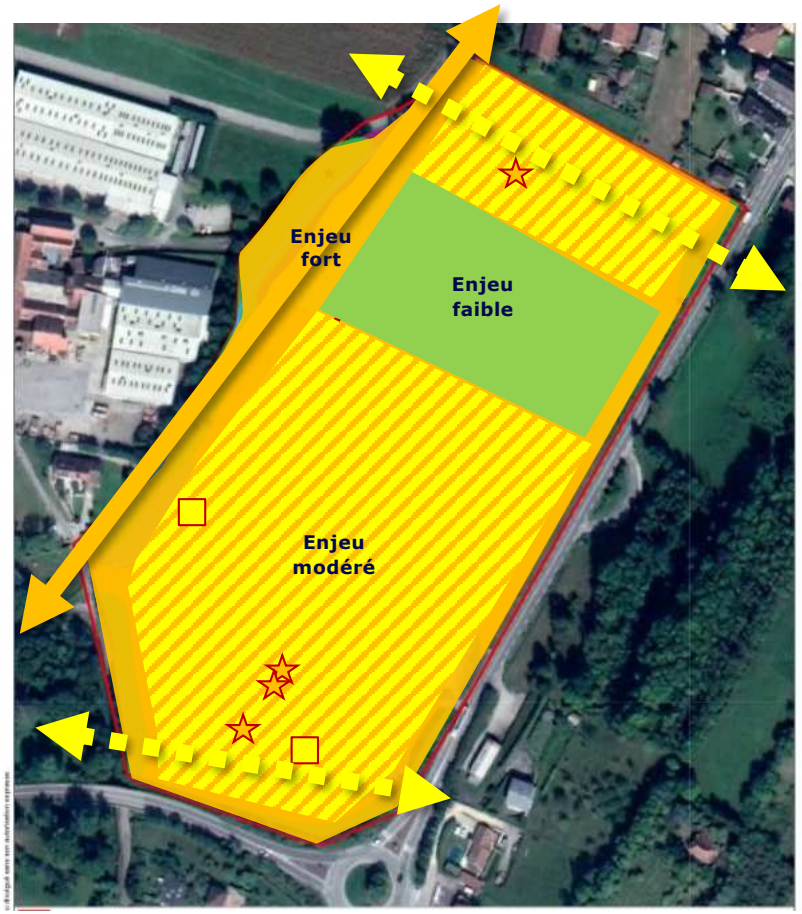
Soberco Environnement

Synthèse des enjeux

Bâtiments susceptibles d'abriter de la faune cavicole		□
Arbres à cavités favorable à la faune		☆
Axes locaux de déplacement de la faune		**Enjeu fort** / **Enjeu modéré**
Lisières zones humides	• Zone d'intérêt écologique, pour la reproduction, le nourrissage et le déplacement des espèces	**Enjeu fort**
Terrain en prairie	• Zone de nourrissage en lien avec les strates arborées périphériques, espaces d'intérêt pour les insectes	**Enjeu modéré**
Terrain en monoculture	• Zone de nourrissage intermittente	**Enjeu faible**

Soberco Environnement

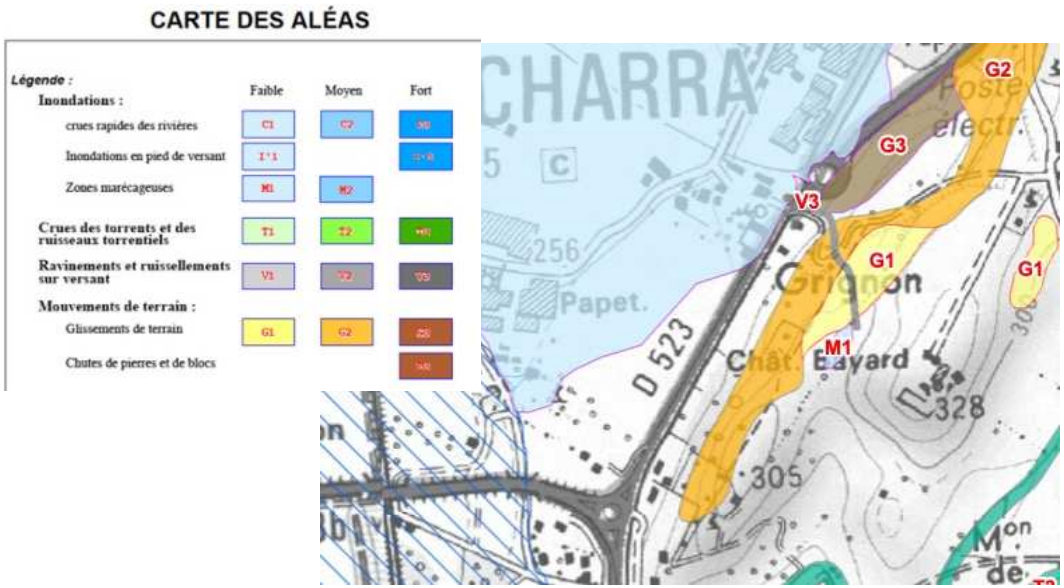
Synthèse des enjeux

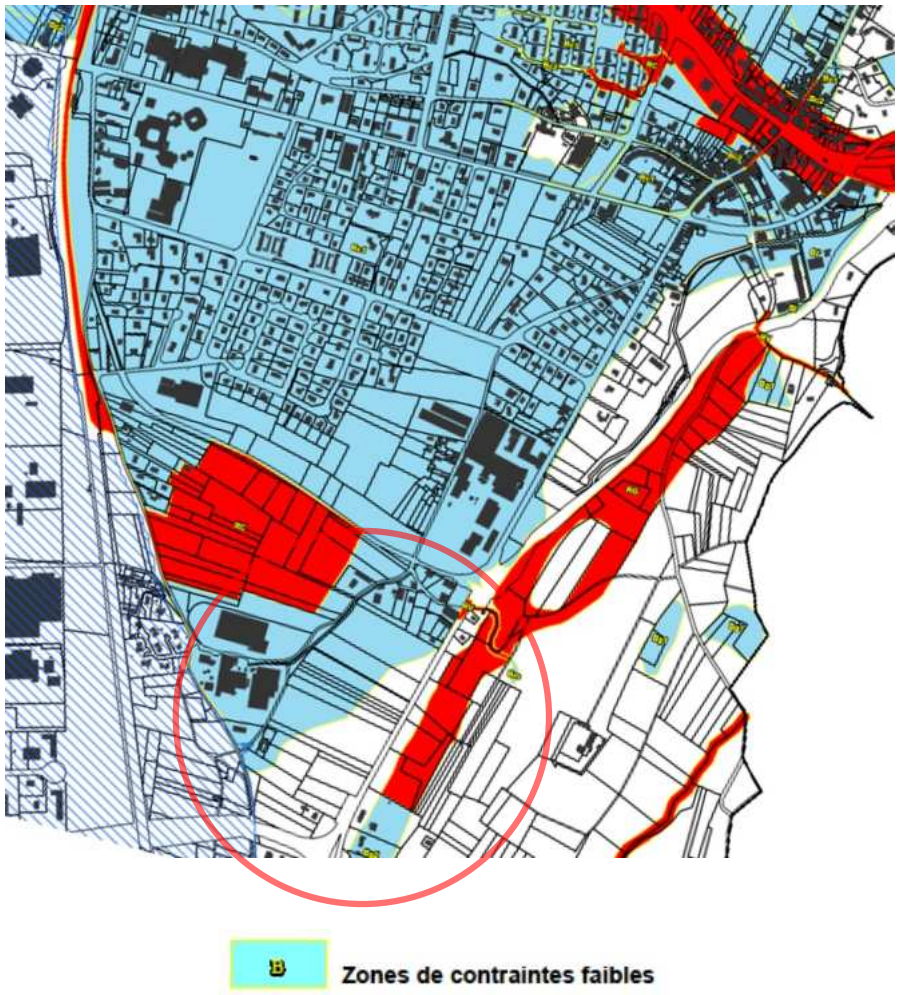


B. Etat du site et de son environnement

Risque inondation

PPRN de Pontcharra approuvé en 2003, révision approuvée en 2007





Une partie des emprises situées en zone Bc1 de contraintes faibles
(risques de crues rapides de rivière) – suivant les prescriptions du PPRN et notamment :

→ Surélévation de 0,5 m par rapport au TN

→ RESI inférieur ou égal à 0,50 pour les opérations d'aménagement d'ensemble (RESI non applicable aux opérations soumises à une procédure d'autorisation Loi sur l'Eau)

→ Etude du parcours à moindres dommages

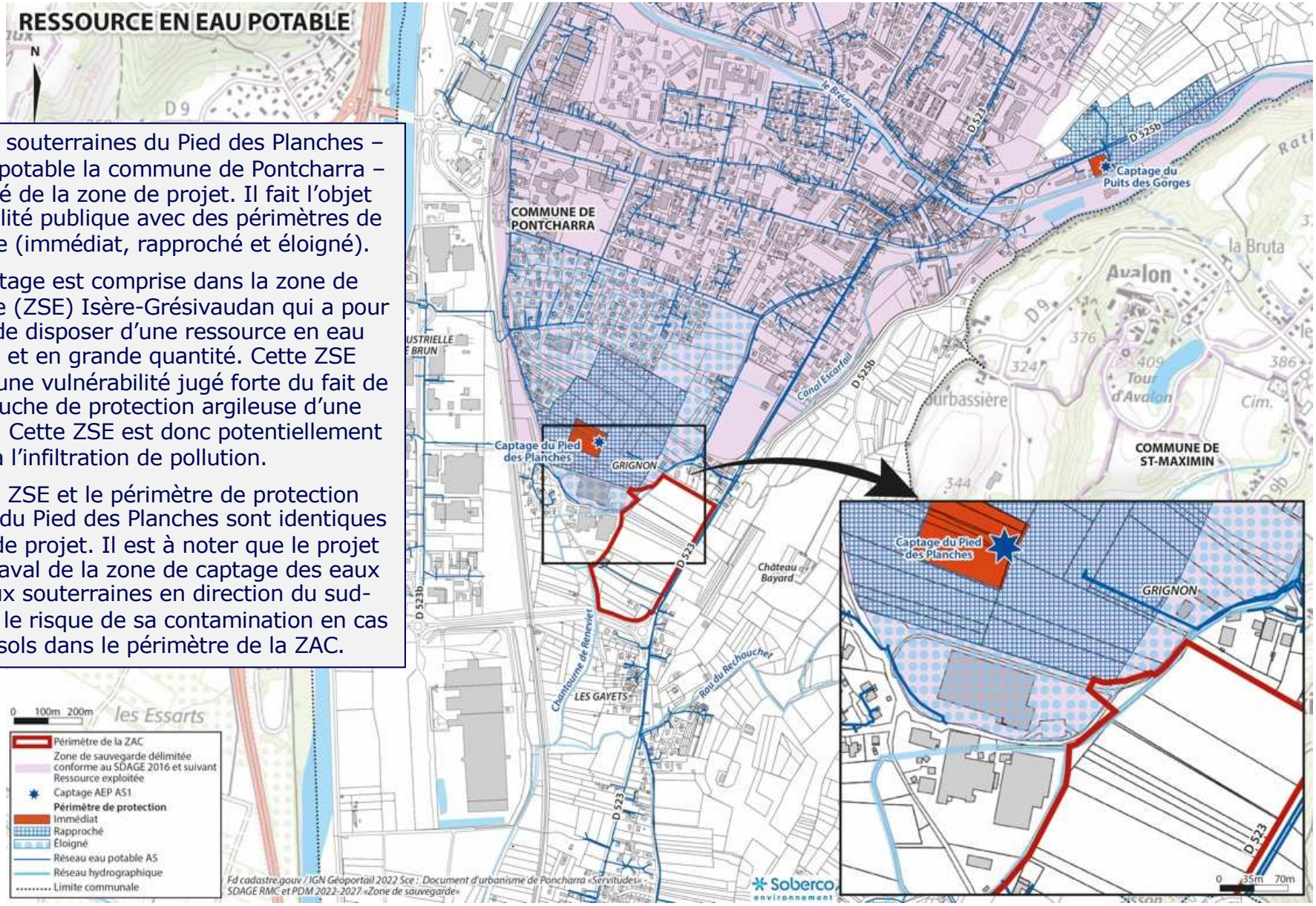
B. Etat du site et de son environnement

Protection de la zone de captage des eaux souterraines

Le captage des eaux souterraines du Pied des Planches – qui alimente en eau potable la commune de Pontcharra – est situé à proximité de la zone de projet. Il fait l'objet d'une servitude d'utilité publique avec des périmètres de protection graduelle (immédiat, rapproché et éloigné).

Cette zone de captage est comprise dans la zone de Sauvegarde Exploitée (ZSE) Isère-Grésivaudan qui a pour enjeu l'assurance de disposer d'une ressource en eau potable de qualité et en grande quantité. Cette ZSE présente cependant une vulnérabilité jugé forte du fait de l'absence d'une couche de protection argileuse d'une épaisseur suffisante. Cette ZSE est donc potentiellement sensible à l'infiltration de pollution.

Le périmètre de la ZSE et le périmètre de protection éloignée du captage du Pied des Planches sont identiques au droit de la zone de projet. Il est à noter que le projet de ZAE est situé à l'aval de la zone de captage des eaux (circulation des eaux souterraines en direction du sud-ouest), limitant ainsi le risque de sa contamination en cas de pollution des sols dans le périmètre de la ZAC.



B. Etat du site et de son environnement

Contexte urbain, paysager et cadre de vie

Tâche urbaine de Pontcharra
> Un tissu urbain peu dense sur une très vaste superficie,
> Une extension vers le sud avec la requalification du site de Moulin Vieux, l'OAP de Maniglier, le secteur de Grignon.

4 entrées de ville principales
> Au nord par la RD.523
> A l'est par la vallée de la Rochette
> A l'ouest par le pont de l'Isère
> Au sud par la RD.523

Un accès principal au centre-ville contrarié par le faisceau ferroviaire
> Une forte incitation à emprunter le contournement sud
> Une lecture dégradée de l'axe historique de l'avenue de la Gare

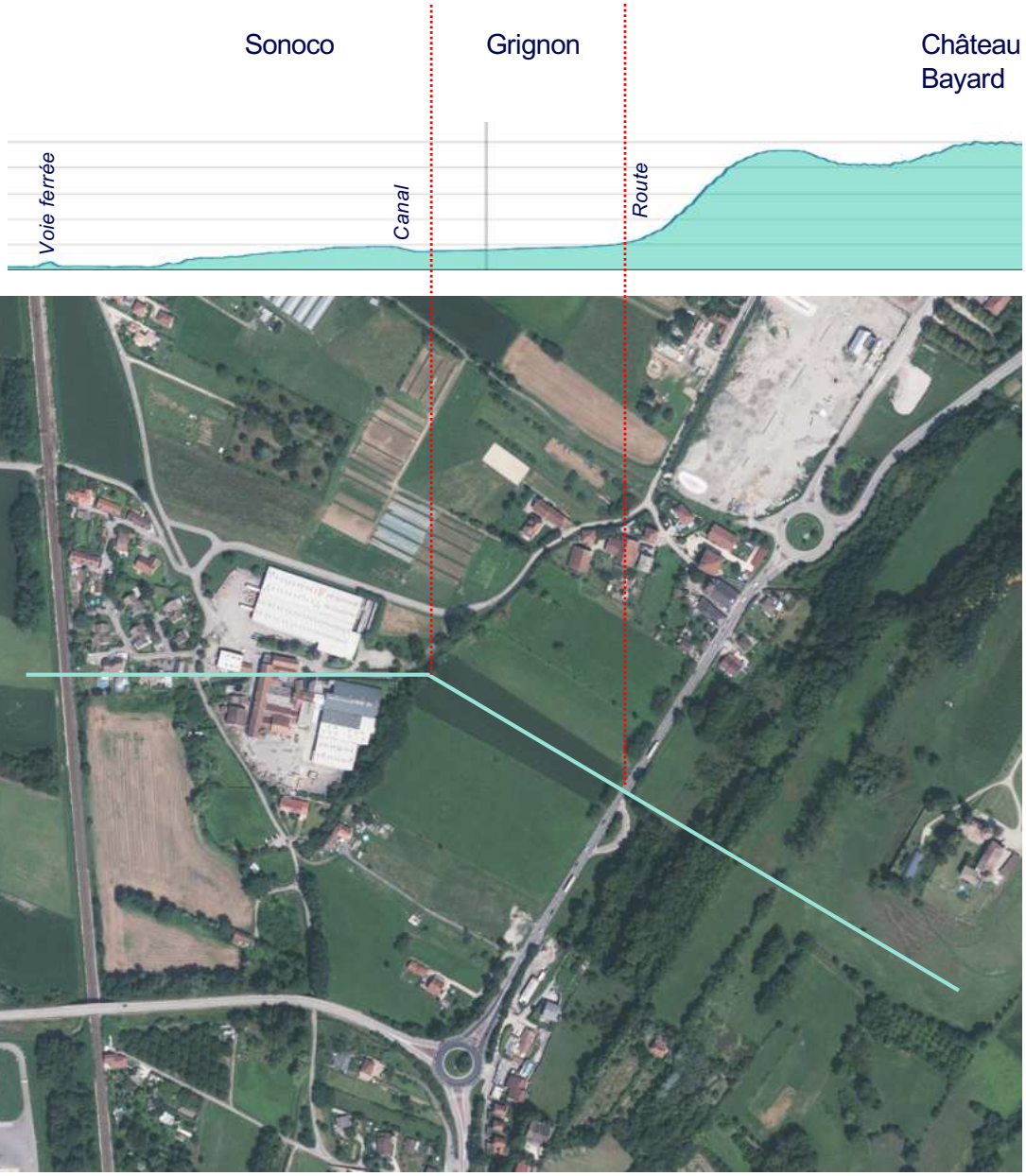
Future ZAE de Grignon
> Proue de l'urbanisation
> Importance de l'image de l'entrée sud pour l'ensemble de la ville de Pontcharra

B. Etat du site et de son environnement

Contexte urbain, paysager et cadre de vie

Une poche agricole légèrement encaissée

Un côteau prononcé avant le plateau de Château Bayard
> Une frange végétale de qualité à préserver,



B. Etat du site et de son environnement

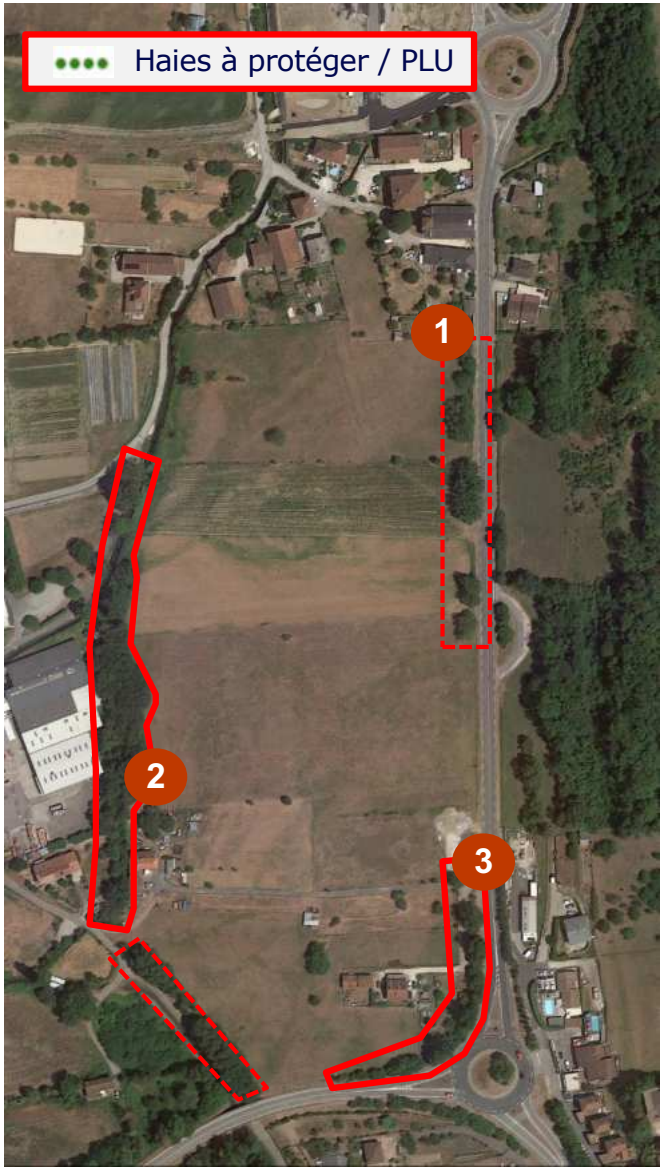
Contexte urbain, paysager et cadre de vie

Structures végétales
> Le long de la RD, un alignement discontinu de noyer

> Sur la giratoire Sud, une haie 'champêtre' composée de peuplier, de noisetier, de robinier et de bouleau : un masque végétal dense resserrant la vue sur l'axe de la RD.

> Le long du canal de Moulin Vieux : une ripisilve classique de grand développement (peupliers et frênes essentiellement) qui masque le site de Sonoco depuis la RD en créant un premier plan qualitatif pour le panorama sur la Chartreuse.

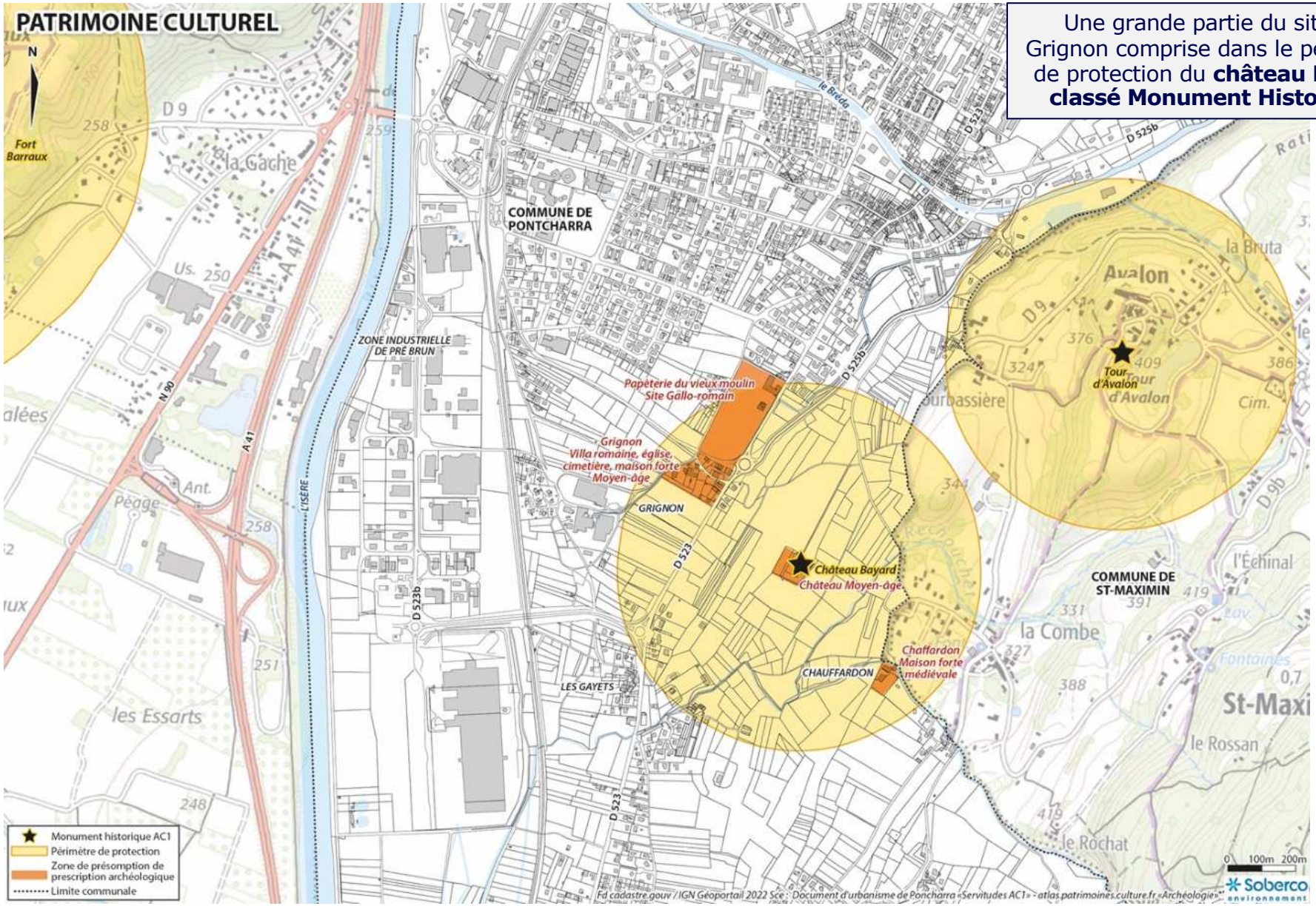
>> pas d'arbre remarquable à proprement parlé sur le site / des structures végétales intéressantes à renforcer.



B. Etat du site et de son environnement

Contexte urbain, paysager et cadre de vie

Une grande partie du site de Grignon comprise dans le périmètre de protection du **château Bayard classé Monument Historique**



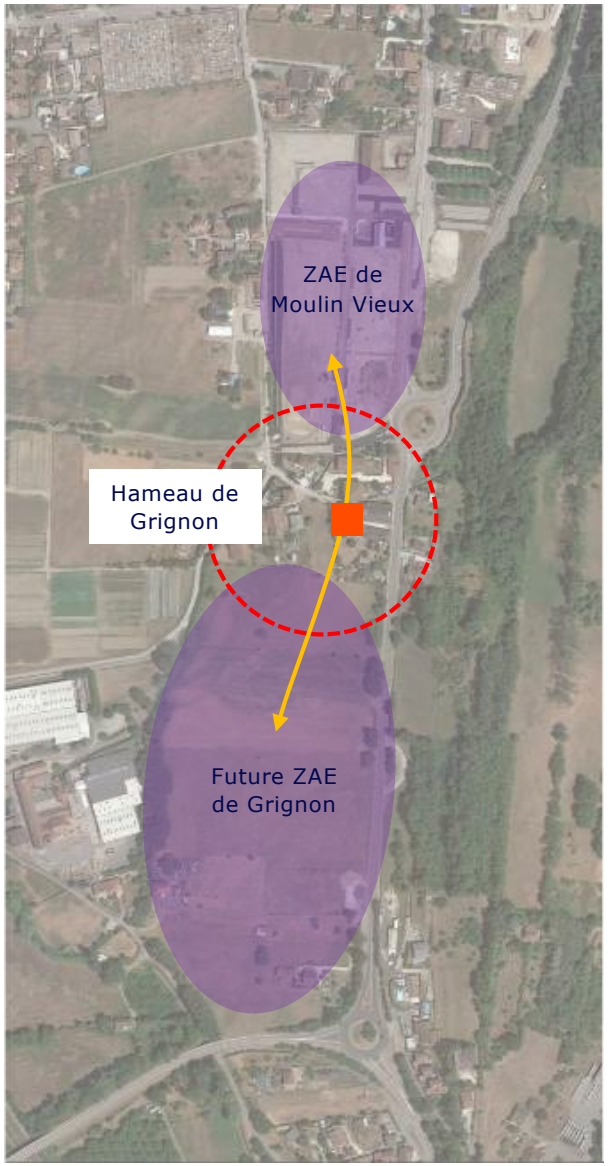
B. Etat du site et de son environnement

Contexte urbain, paysager et cadre de vie

Le hameau de Grignon
> Une centralité historique qui possède sa propre église, une place de village, un tilleul remarquable et de grosses bâtisses dauphinoises en pierre.

> Situé au cœur de deux zones d'activité,

> Veiller à ne pas enclaver le hameau, et chercher à le faire rayonner par des transitions adaptées vers l'extérieur.



C. Présentation du projet

1) Rappel des objectifs poursuivis

Pour répondre à la demande des entreprises de foncier économique avec, en corollaire, la création de nouveaux emplois pour le territoire, notamment au nord de l'agglomération, la communauté de communes Le Grésivaudan — en accord avec la commune de Pontcharra - a engagé le projet d'aménagement d'une nouvelle ZAE sur le site de Grignon tel que défini au PLU de la commune de Pontcharra au travers de l'OAP « Grignon ». Cette nouvelle ZAE sera destinée prioritairement à l'accueil d'activités artisanales et productives, avec la création d'environ 21.000 m2 de surface totale de plancher de locaux d'activités pour environ 270 emplois.

Les autres objectifs de la communauté de communes Le Grésivaudan pour ce projet sont :

- Viser une exemplarité environnementale dans la conception de l'aménagement, notamment en termes d'approvisionnement en énergie ;
- Prendre en compte les enjeux de paysage, notamment la covisibilité avec le château Bayard, les enjeux naturalistes du secteur, le risque d'inondation de la zone et le cadre de vie des riverains du hameau de Grignon ;
- Proposer un aménagement avec une qualité d'intégration paysagère et architecturale des bâtiments et permettre une densité optimale de la ZAE ;
- Valoriser l'entrée de ville avec notamment un front urbain qualitatif sur l'avenue du Dauphiné :
- Raccorder la voie nouvelle de desserte de la ZAE sur la rue Fernand Bérenguier en franchissant le canal de Moulin Vieux afin d'améliorer l'accessibilité des secteurs du Renevier et de Maniglier enclavés à l'ouest par la voie ferrée et à l'est par le canal ;
- Permettre le développement des usages alternatifs à l'autosolisme en contribuant au développement de la desserte modes doux du secteur ;
- Mutualiser les espaces de stationnement de la future ZAE avec la création d'un parking silo.

En synthèse, le projet de ZAC comprend deux volets liés :

- La création de la nouvelle ZAE dite de Grignon ;
- La modification du plan de circulation du secteur permise par la création de la voie nouvelle de desserte raccordée à la la rue Fernand Bérenguier et la requalification de l'entrée du Ville.

C. Présentation du projet

2) Programme et principes d'aménagement

Desserte de la ZAE

Création d'un carrefour sur l'avenue du Dauphiné pour la desserte de la ZAE ;

Le panneau d'entrée de ville est avancé en amont du nouveau carrefour, l'avenue du Dauphiné est requalifiée entre ce carrefour et le giratoire de Moulin Vieux. Cet aménagement aura pour effet d'apaiser et de sécuriser la circulation au droit du hameau de Grignon, notamment pour les piétons et vélos.

La voie nouvelle de desserte de la ZAE est raccordée sur la rue Fernand Berenguier en franchissant le canal de Moulin Vieux afin d'améliorer l'accessibilité des secteurs du Renevier et de Maniglier actuellement enclavés, ainsi que la liaison modes doux de la nouvelle ZAE avec la gare TER

Création d'une voie interne de bouclage pour une desserte optimale des lots de la ZAE ;

Développement de la desserte modes doux du secteur ;

Création d'un parking silo pour mutualiser le stationnement de la ZAE.

Parking silo

Voirie à réaliser

Aménagement modes doux

À réaliser

Existants

C. Présentation du projet

2) Programme et principes d'aménagement

Desserte de la ZAE

Création d'un carrefour sur l'avenue du Dauphiné pour la desserte de la ZAE ;

Le panneau d'entrée de ville est avancé en amont du nouveau carrefour, l'avenue du Dauphiné est requalifiée entre ce carrefour et le giratoire de Moulin Vieux. Cet aménagement aura pour effet d'apaiser et de sécuriser la circulation au droit du hameau de Grignon, notamment pour les piétons et vélos.

La voie nouvelle de desserte de la ZAE est raccordée sur la rue Fernand Berenguier en franchissant le canal de Moulin Vieux afin d'améliorer l'accessibilité des secteurs du Renevier et de Maniglier actuellement enclavés, ainsi que la liaison modes doux de la nouvelle ZAE avec la gare TER

Création d'une voie interne de bouclage pour une desserte optimale des lots de la ZAE ;

Développement de la desserte modes doux du secteur ;

Création d'un parking silo pour mutualiser le stationnement de la ZAE.

Parking silo

Voirie à réaliser

Aménagement modes doux

À réaliser

Existants

Extrait du dossier présenté dans le cadre de la participation du public par voie électronique (PPVE) de juin/juillet 2025

Evolution du Plan Local des Mobilités (PLM) de la Ville de Pontcharra fin août 2025

Dans le cadre de son PLM, la Ville de Pontcharra prévoit la mise à sens unique nord > sud (a) de la rue du Maniglier au sud de l'accès au futur lotissement du Parc.

La création d'un barreau routier au niveau de Moulin Vieux prévue dans le PLM est abandonnée compte tenu de l'infaisabilité du franchissement du canal (b).

Par conséquent, le tronçon de la rue Fernand Berenguier situé au nord du carrefour avec la voie de desserte est mis à sens unique nord > sud avec obligation de sortie vers l'Est (tourne à gauche sur la voie de desserte interdit) (c).

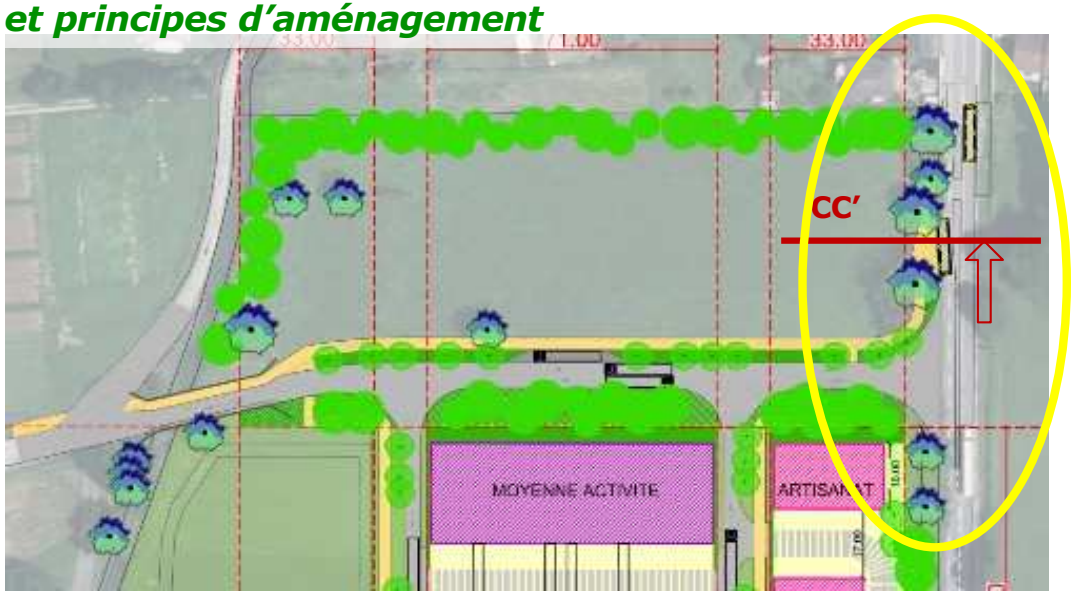
Modifié le 28 août 2025

C. Présentation du projet

2) Programme et principes d'aménagement

Requalification de l'entrée de Ville

Le projet de ZAE comprend la requalification de la section de la RD comprise entre le nouveau carrefour et le carrefour giratoire de Moulin Vieux en reculant le panneau d'entrée d'agglomération, en lien avec l'aménagement d'un arrêt de bus assurant la desserte de la ZAE et une voie verte reliant le centre de Poncharra à la ZAE (en prolongement de la voie verte existante).



C. Présentation du projet

2) Programme et principes d'aménagement

Raccordement de la voie nouvelle de desserte sur la rue Fernand Bérenguier avec franchissement du canal de Moulin Vieux

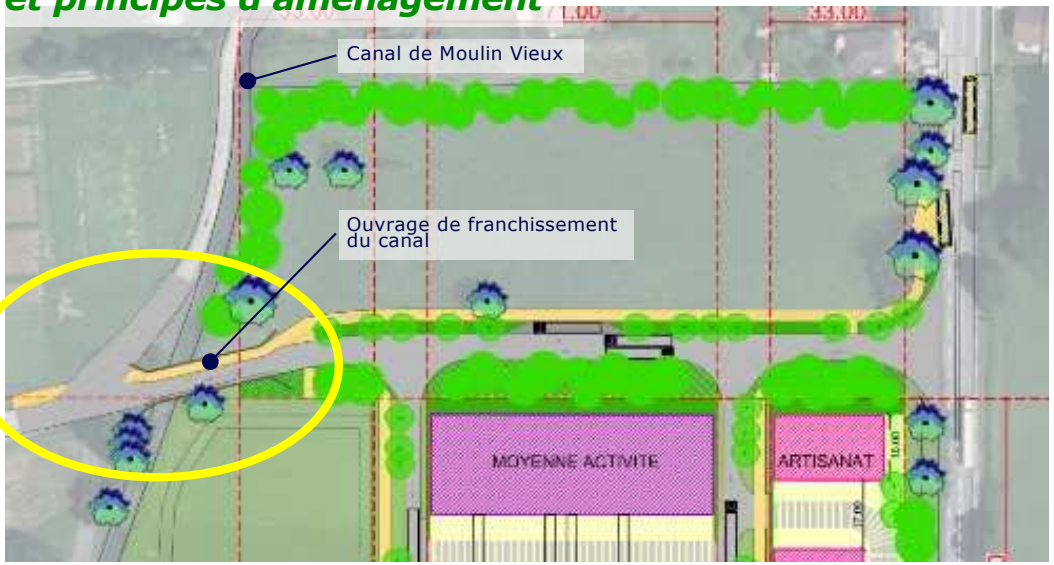
Fonctionnement du nouveau carrefour avec la Rue Fernand Bérenguier

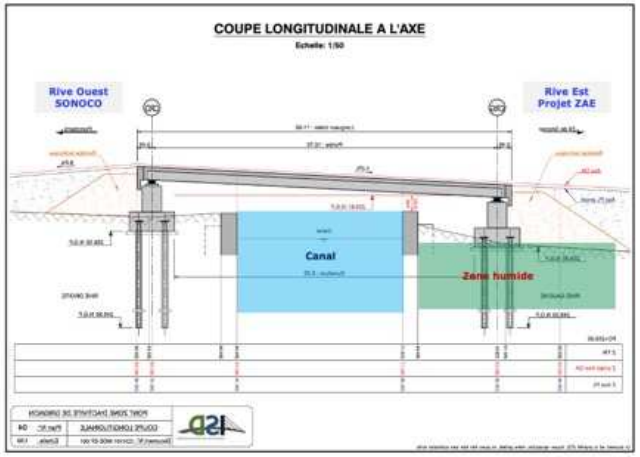
Mouvement de tourne à gauche interdit en provenance de la rue du Maniglier - voir plan de circulation. L'aménagement devra être compatible avec les prescriptions de la protection de la zone de captage des eaux.

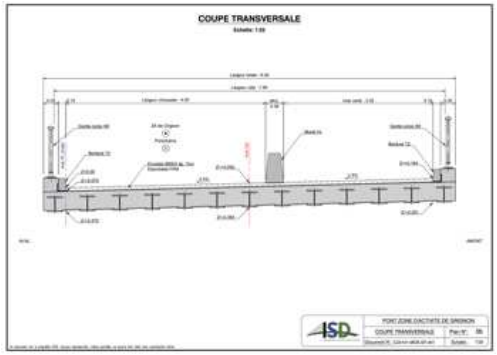
Caractéristiques de l'ouvrage de franchissement

L'ouvrage de franchissement (dalle et appuis) ne doit avoir aucun impact négatif sur le canal en termes d'ouvrage et de fonctionnement hydraulique (tirant d'eau de 0,50 m sous intrados de l'ouvrage).

Chaussée PL sur ouvrage à sens unique de 4 m (fonctionnement en écluse afin de réduire la vitesse) et voie modes doux de 3 m séparée de la chaussée par une bordure haute.







L'ouvrage d'art franchit le canal mais impacte la zone humide (ZH) avec son appui en rive Est (un ouvrage sans impact sur la ZH a été étudié mais écarté compte tenu des surcoûts d'investissement et de fonctionnement très important).

C. Présentation du projet

2) Programme et principes d'aménagement

Trame verte et bleue

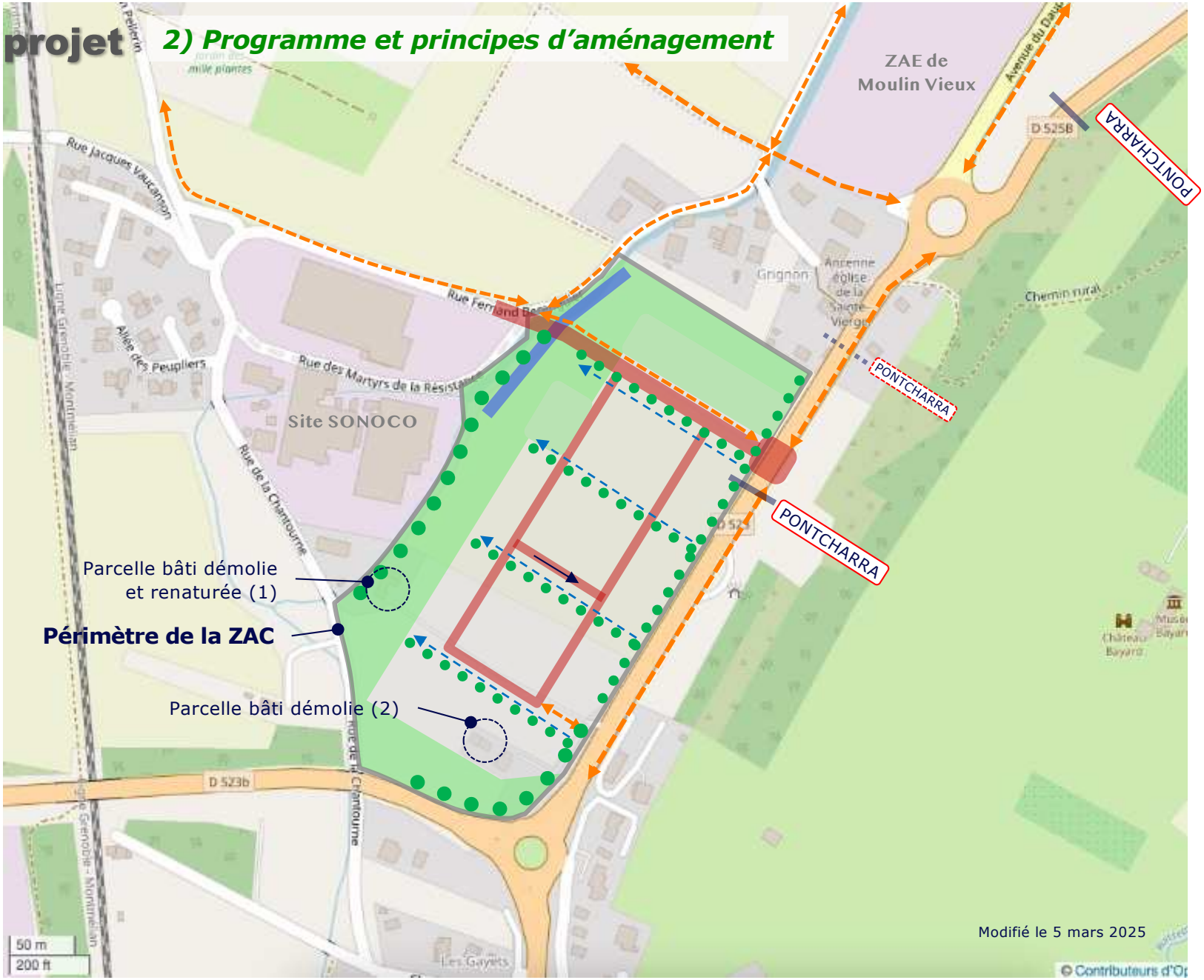
Evitement de la zone humide excepté au droit de l'ouvrage de franchissement du canal

Frange ouest : confortement de la ripisylve du canal, renaturation du tènement bâti

Frange nord : maintien de la prairie et plantation d'une haie bocagère

Maintien des arbres protégés au PLU

Haies ou traverses paysagères est/ouest avec noue de gestion des eaux pluviales



C. Présentation du projet

3) Principales mesures d'évitement et de réduction des impacts

Le projet intègre les mesures suivantes d'évitements (ME) des sols et de leurs fonctionnalités :

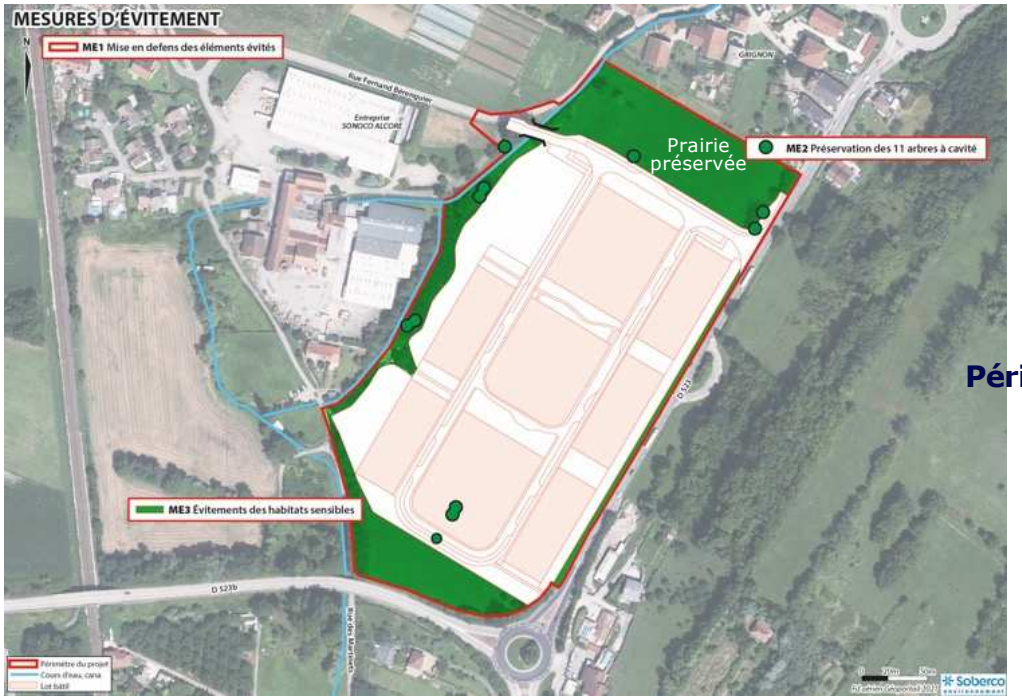
ME1 / ME3 : Evitement des habitats naturels sensibles (notamment les arbres, une partie de la prairie et une grande partie de la zone humide) situés sur les franges de la nouvelle ZAE

ME2 : Préservation des 11 arbres à cavité existants

Ainsi que la mesure de réduction MR4 de valorisation écologique des franges de la ZAE :

Les espaces compris entre l'emprise de la nouvelle ZAE et le périmètre de ZAC feront l'objet de travaux de génie écologique afin de renforcer leurs fonctionnalités :

- Les linéaires de haies vives et de boisement seront complétés pour restaurer un cordon d'un seul tenant le long du canal et du ruisseau favorable aux espèces inféodées à ce milieu et améliorant la perméabilité du site. Les essences plantées seront choisies dans une palette d'essences locales et diversifiées.
- Les prairies seront enrichies au moyen de semences diversifiées et géré en fauche tardive afin de créer des espaces de milieux ouverts plus propice à l'expression de la biodiversité.



Les franges de la nouvelle ZAE : des espaces naturels fragmentés pour un total de près de 2,8 ha

C. Présentation du projet

4) Plan guide

Principes de composition

Préservation de franges dédiées à des espaces naturels boisés ou prairie,

Installation d'une trame verte et bleue compartimentant la zone aménagée en 3 secteurs (Nord, central et Sud),

Création d'une voie de desserte désenclavant l'ensemble du secteur,

Création d'une voie interne de la ZAE éco-responsable (modes doux, plantations, gestion hydraulique) et en sens unique permettant ainsi une rationalisation du foncier,

Découpage en macrolots avec lots ajustables en fonction des activités,

Implantation centrale d'un parking-silo afin d'optimiser l'usage des cours d'activités,

Formes urbaines et architecturales

Depuis la RD, implantation en peigne des bâtiments pour respecter la « perméabilité » de la zone (visuelle, faunistique, floristique, etc…)

Volumétrie simple de halles en longueur pouvant se subdiviser en tranche,

Toitures à 2 pans limitant la hauteur à l'égoût (pas d'acrotère),

Parking-silo central sur 3 niveaux(R+2) possédant une couverture à pan type « ombrière photovoltaïque ».

Ecriture architecturale homogène avec éléments différenciants

Faible imperméabilisation des espaces extérieurs privatifs (espaces verts ou drainant)

Plan guide

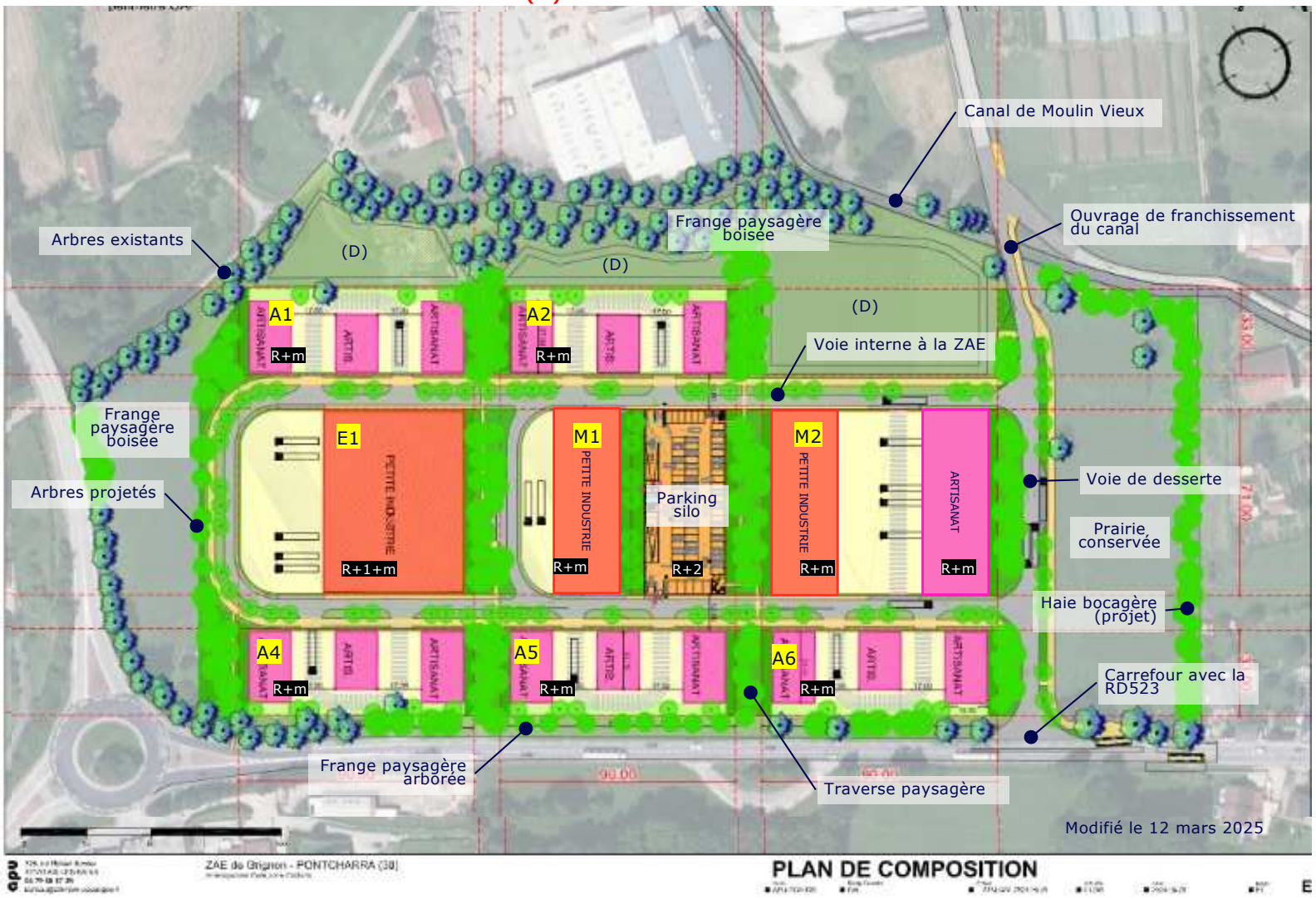
R+m Rez-de-chaussée + mezzanine

R+1+m Rez-de-chaussée + 1 étage + mezzanine

R+2 Rez-de-chaussée + 2 étages

~~Hauteur maximale au faîtage : 7 m~~ (1)

(D) Zone de creusement du terrain naturel de moins d'1 m de profondeur pour compensation des remblais de la ZAE en zone inondable

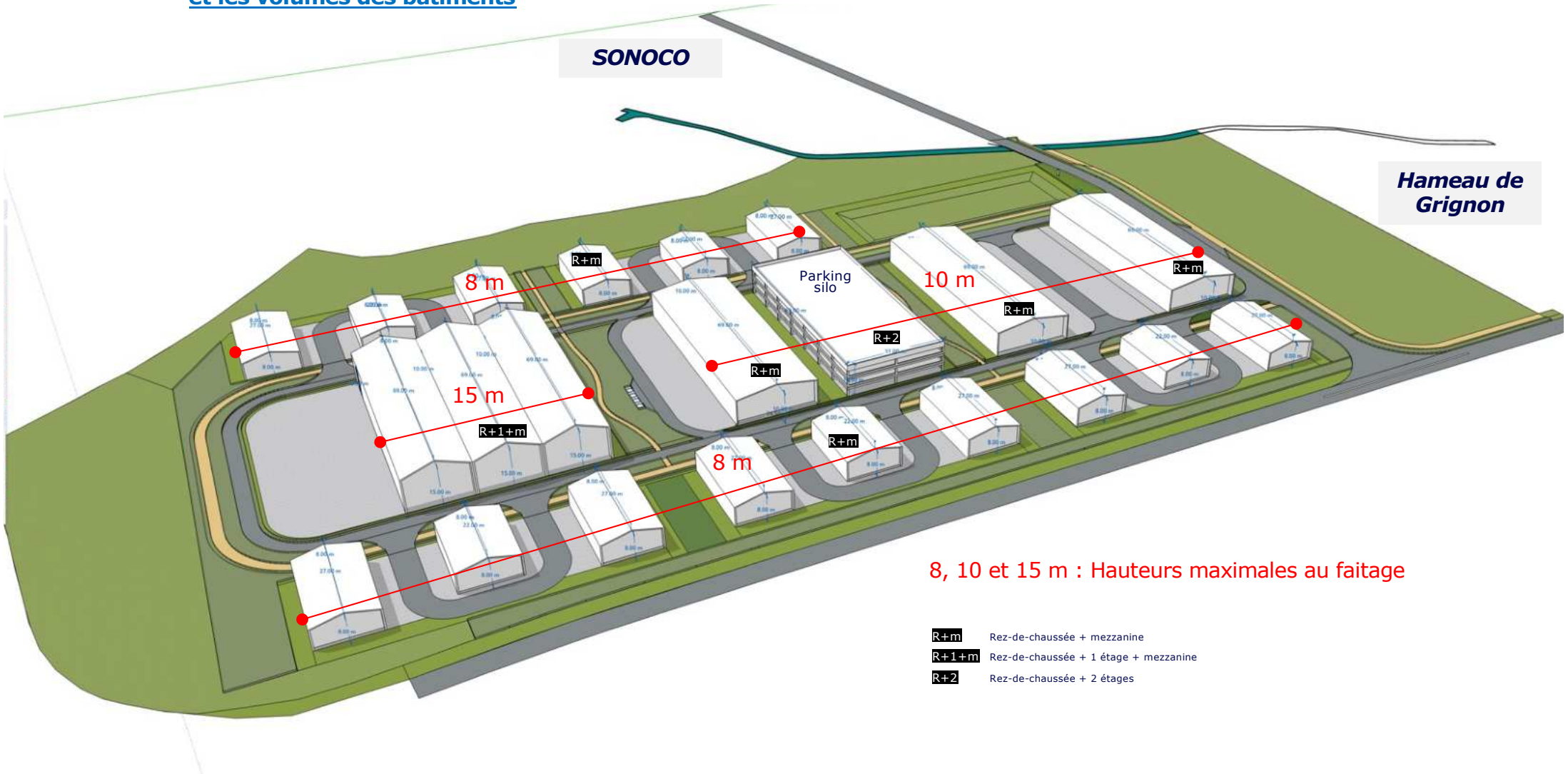


(1) : Erreur matérielle rectifiée, les hauteurs maximales sont données en page suivante

C. Présentation du projet

4) Plan guide

Vue 3D du projet avec les voiries et les volumes des bâtiments



8, 10 et 15 m : Hauteurs maximales au faitage

R+m	Rez-de-chaussée + mezzanine
R+1+m	Rez-de-chaussée + 1 étage + mezzanine
R+2	Rez-de-chaussée + 2 étages

C. Présentation du projet

4) Plan guide

Périmètre ZAC : 8,13 ha

Périmètre ZAE yc voirie : 5,29 ha

Périmètre Franges : 2,84 ha

Domaine public futur

Voie de desserte de la ZAE

Voie interne de la ZAE

Traverses paysagères dans la ZAE

Franges paysagères et prairie hors ZAE

Découpage en lots

6 macrolots ou lotissements d'artisans (A1 à A6) 5x2.970 + 3.000 m2

3 lots petite industrie (E1, E2 & E3) 6.050 + 2.640 + 3.390 =12.080 m2

Total emprises lots : 29.930 m2

1 lot parking-silo

Emprises bâties au sol

Artisans : 7.280 m2

Petite industrie : 7.560 m2

Total activités productives : 14.840 m2

Parking silo : 2.100 m2

Total y compris parking silo : 19.940 m2

Surfaces de plancher

activités productives : 16.700 m2

Bureaux liés aux activités : 4.430 m2

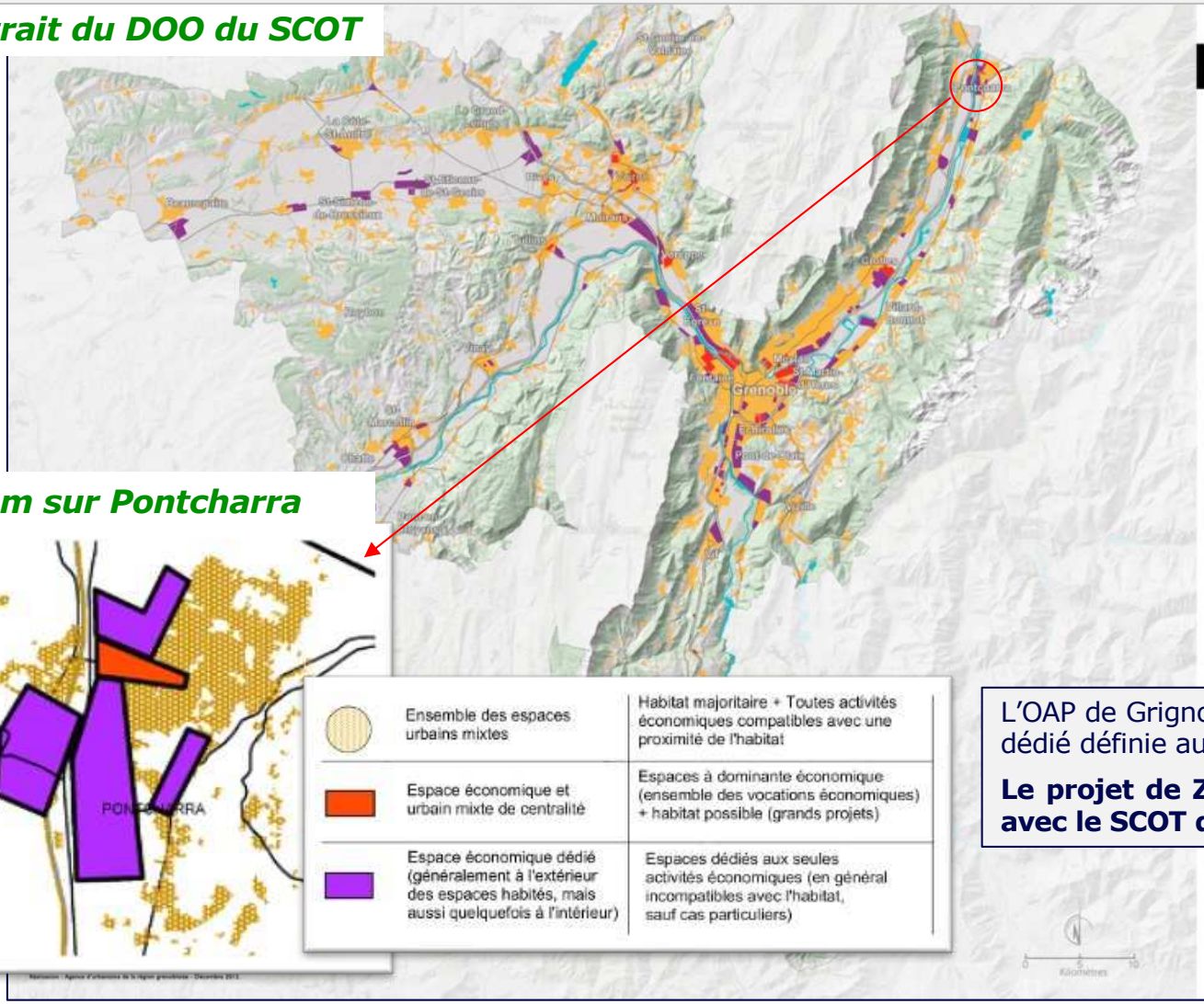
Total : 21.130 m2

D. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu

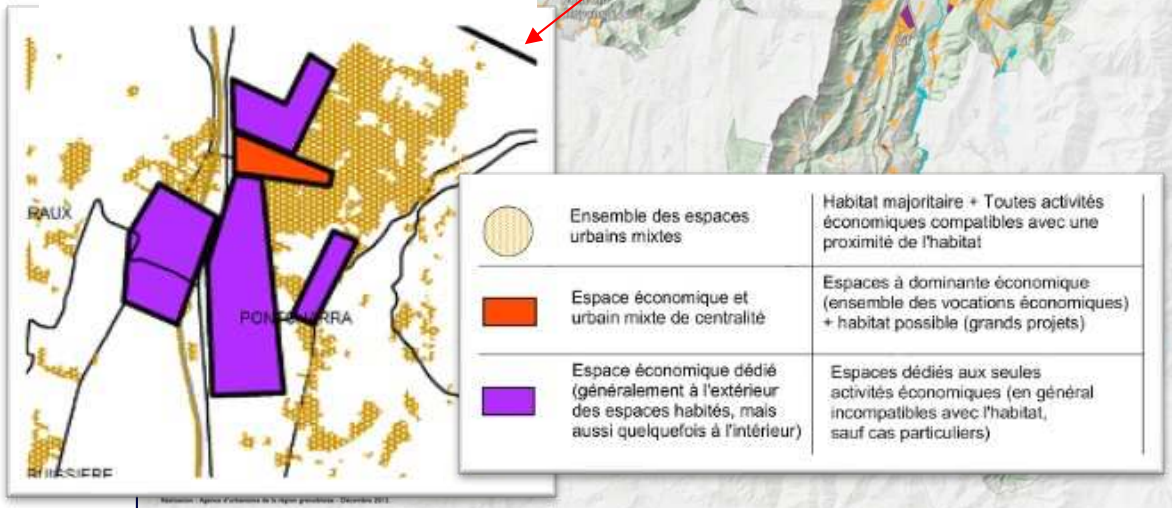
1) Au regard des dispositions d'urbanisme

- **La création d'une nouvelle ZAE sur le site de Grignon est prévue au SCOT de la région grenobloise** (approuvé en 2012)

Extrait du DOO du SCOT



Zoom sur Pontcharra



L'OAP de Grignon est comprise dans l'espace économique dédié définie au SCOT.

Le projet de ZAC a été retenu car il est compatible avec le SCOT de la région grenobloise.

D. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu

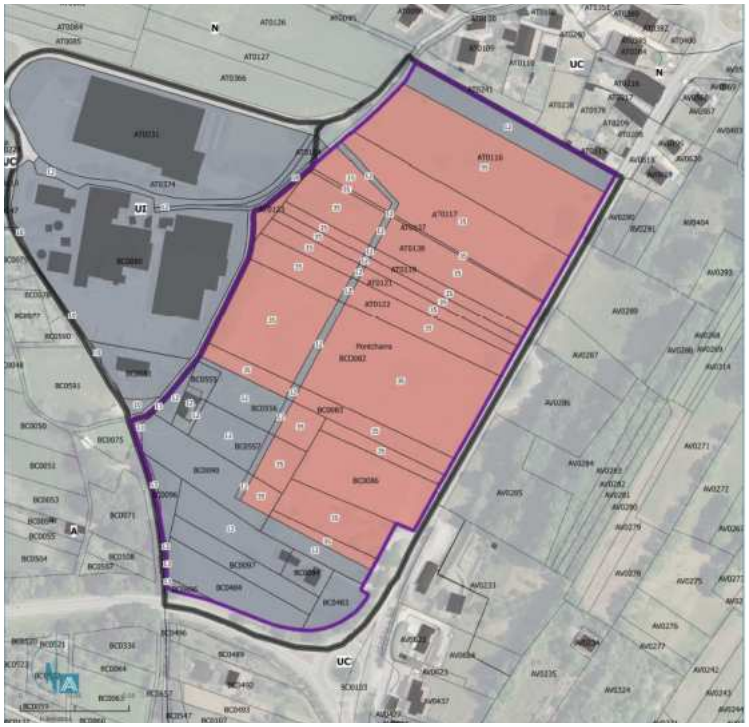
1) Au regard des dispositions d'urbanisme

- **La création d'une nouvelle ZAE sur le site de Grignon est prévue au SCOT de la région grenobloise** (approuvé en 2012)

Le protocole foncier de 2019 avait mis en avant que 44,2 ha de foncier économique initialement voués à être commercialisés étaient à présent « gelés » car situés en zone violette interdisant toute construction. Dans la partie Nord du territoire, la ZAE de Pré Brun à Pontcharra est ainsi concernée par les zones violettes à hauteur de 15,1 ha.

La ZAE de Grignon faisait partie du foncier économique répertorié dans le cadre du protocole de répartition du foncier économique délibéré par le SCOT en 2019 (pièce graphique ci-contre).

Dans l'objectif de déterminer la trajectoire ZAN et dans le cadre de l'évolution du SCoT de la GREG, le conseil communautaire a approuvé le 30 juin 2025 la territorialisation et répartition entre les communes de la consommation des Espaces Naturels Agricoles et Forestiers (ENAF) pour la période 2021-2030. La consommation de 4,82 ha pour le projet s'inscrit dans l'enveloppe territorialisée de 14,1 ha concernant la commune de Pontcharra.



D. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu

1) Au regard des dispositions d'urbanisme

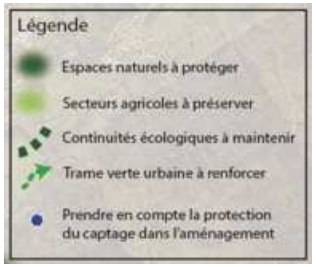
- **La création d'une nouvelle ZAE sur le site de Grignon est prévue au Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Pontcharra** (approuvé le 25 janvier 2018) *1/3*

Extrait du PADD du PLU

Objectifs du PADD :

- Trouver un équilibre entre les espaces agricoles, urbains et résidentiels, naturels, économiques pour garantir la qualité du cadre de vie tout en développant raisonnablement les fonctions résidentielles et économiques sur la commune ;
- Mettre en valeur et protéger le patrimoine bâti : Hameau de Grignon ;
- Qualifier les entrées de Ville : entrée sud ;
- Trouver des formes urbaines denses mais en cohérence et en continuité avec les tissus urbains existants pour une organisation urbaine plus sobre en énergie et économe d'espace, avec une insertion environnementale des projets et des mobilités limitant les émissions de gaz à effet de serre ;
- Compléter la trame verte en particulier dans les espaces les plus urbanisés ;
- Améliorer les déplacements : développer des alternatives à l'automobile ;
- Soutenir la dynamique économique sur la commune, offrir de nouveaux espaces économiques pour l'implantation d'entreprises créatrices d'emplois, accompagner la communauté de communes du Grésivaudan pour le développement de la zone d'activité de Moulin Vieux, site emblématique de renouvellement urbain, et d'identifier des espaces destinés au développement économique en cohérence avec les attentes de la CCPG.

Commentaire :
Le site de Grignon est identifié comme un espace à préserver pour l'économie (classé « à urbaniser » depuis 1994)



D. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu

1) Au regard des dispositions d'urbanisme

- **La création d'une nouvelle ZAE sur le site de Grignon est prévue au Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Pontcharra** *2/3*

Plan de zonage du PLU

Légende

Zonage
- UA secteur urbain de centre-ville
- UB secteurs de logements intermédiaires
- UBv secteur de la cité ouvrière de la Viscamine
- UC secteurs à vocation résidentielle
- UH secteurs de hameaux
- UI secteurs d'activités économiques
- UE secteurs d'activités économiques sans nuisance
- AU secteurs réservés à l'urbanisation future
- A secteurs agricoles
- Aco secteurs agricoles de corridor écologique
- N secteurs naturels
- Ngv secteurs naturels consacrés au gens du voyage

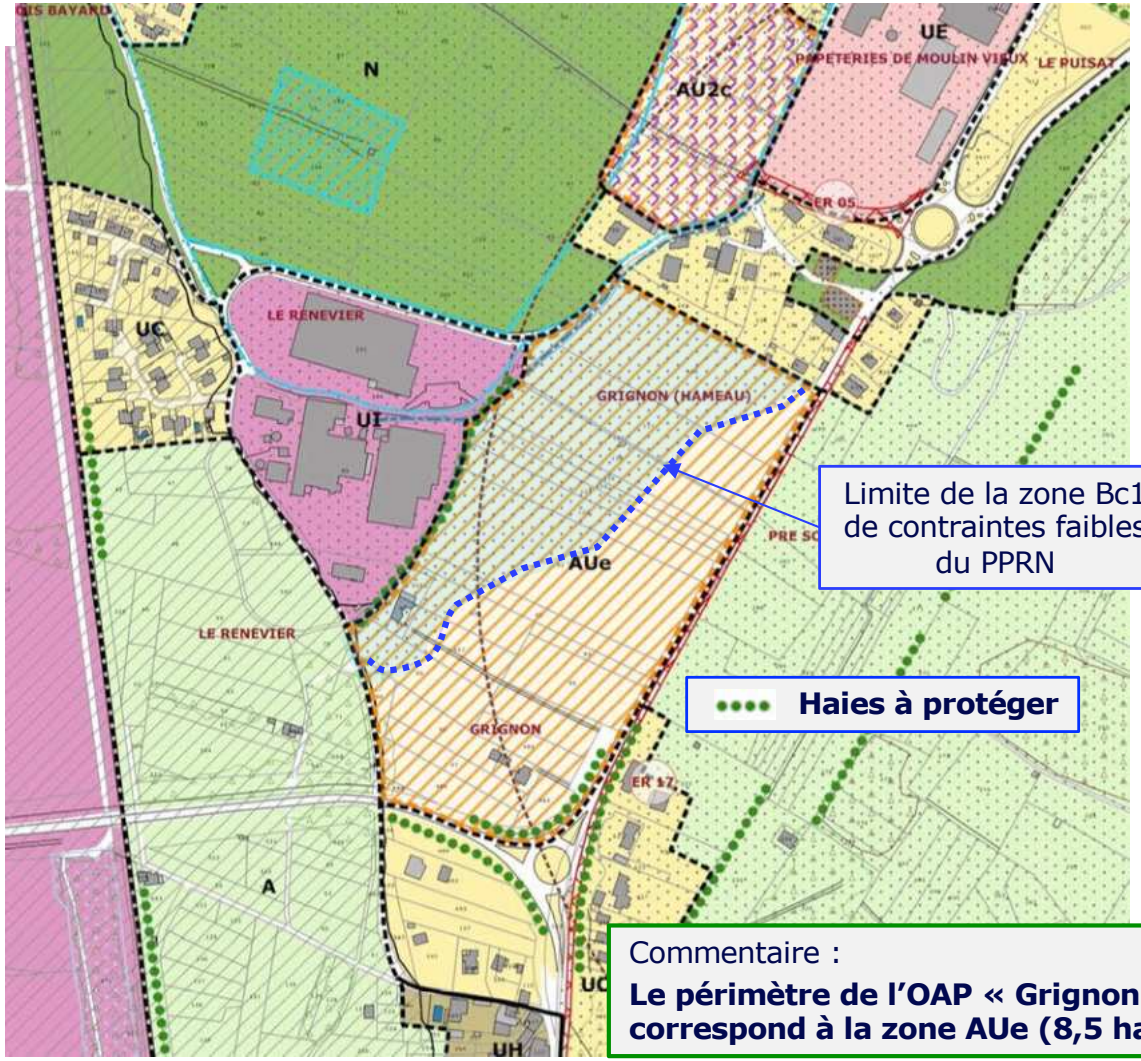
Prescriptions
- Périmètre des OAP
- Secteur de mixité sociale (article L151-15)
- Emplacement réservé
- Périmètre de densité minimale autour des TC performants
- Patrimoine protégé
- Changement de destination autorisé
- Espaces boisés classés (article L113-1)
- Linéaire commerciaux à conserver

Eléments protégés au titre de l'article L151-23 du CU
- Arbres à protéger
- Périmètre des zones humides
- Périmètre des pelouses sèches
- Bosquets à protéger
- Haies à protéger
- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau secondaires

Informations complémentaires
- Périmètre ZAC centre ville
- Périmètre de 500 m autour de la gare
- Bâtiment agricole soumis à périmètre de réciprocité

Servitude d'utilité publique
- Secteur concerné par PPRi Isère Amont
- Secteur concerné par le PPRN
- Bandes de précaution à l'arrière des digues de l'Isère

Périmètres de captages
- perimetre captage immediat
- perimetre captage rapproché
- perimetre captage éloigné



Commentaire :
Le périmètre de l'OAP « Grignon » correspond à la zone AUe (8,5 ha)

D. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu

1) Au regard des dispositions d'urbanisme

- **La création d'une nouvelle ZAE sur le site de Grignon est prévue au Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Pontcharra** 3/3

OAP n° 6 « Grignon » du PLU

OAP n°6 : GRIGNON

CARACTERISTIQUES

Il s'agit d'une zone de 8,5 ha localisée au sud du secteur de Moulin Vieux et du hameau de Grignon le long de la route départementale. Aujourd'hui terre agricole, le site, en entrée de ville pourra accueillir de l'activité non nuisante pour les tissus environnants.

OBJECTIF

Définir les principes d'aménagement du secteur de Grignon.

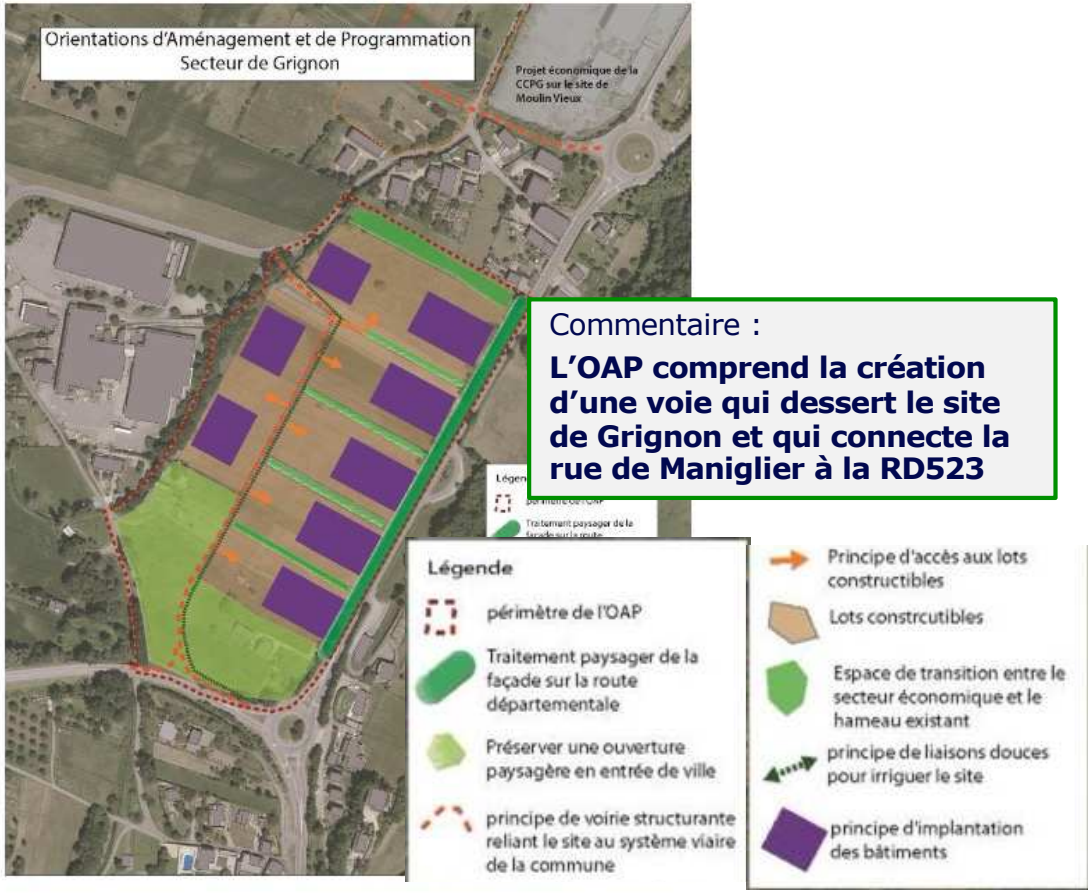
ORIENTATIONS

- Aménager le secteur de Grignon pour proposer des espaces économiques à l'échelle du Grésivaudan
- Tenir compte des contraintes du site (risque faible d'inondation RESI de 50%) dans l'aménagement du secteur
- Préserver la partie sud du secteur en espace ouvert
- Gérer la transition entre l'existant et l'aménagement futur.

PRINCIPES

✓ Créer une desserte interne du site depuis le prolongement de l'avenue du Maniglier vers l'avenue Champollion (RD523B) pour irriguer le site.
✓ Créer un cheminement modes doux sécurisé le long de la nouvelle desserte vers le secteur de Maniglier.
✓ Réaliser un traitement paysager le long de la route départementale (RD523) et créer un rythme dans l'implantation du bâti pour créer une façade urbaine de qualité.
✓ Maintenir un écran paysager végétal suffisamment important entre le hameau de Grignon et le nouveau secteur économique.
✓ Constituer entre chaque espace économique, une coulée verte de type haie épaisse favorable au déplacement de la faune

✓ Gérer les eaux pluviales à la parcelle en favorisant l'infiltration et, à défaut de pouvoir tout infiltrer, collecter les eaux pluviales et les renvoyer dans le réseau communal à débit limité.



Commentaire :

L'OAP comprend la création d'une voie qui dessert le site de Grignon et qui connecte la rue de Maniglier à la RD523

D. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu

1) Au regard des dispositions d'urbanisme

- **L'objectif de traitement des entrées de Ville et de liaisons douces du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Pontcharra**

OAP n° 8 « Entrées de Ville et liaisons douces » du PLU

OAP n°8 : ENTREES DE VILLE et LIAISONS DOUCES

OBJECTIFS

Mettre en cohérence les entrées de ville (identité visuelle) et compléter le réseau de liaisons cycles. Certaines entrées de villes ont déjà été traitées, d'autres sont à compléter ou à créer.

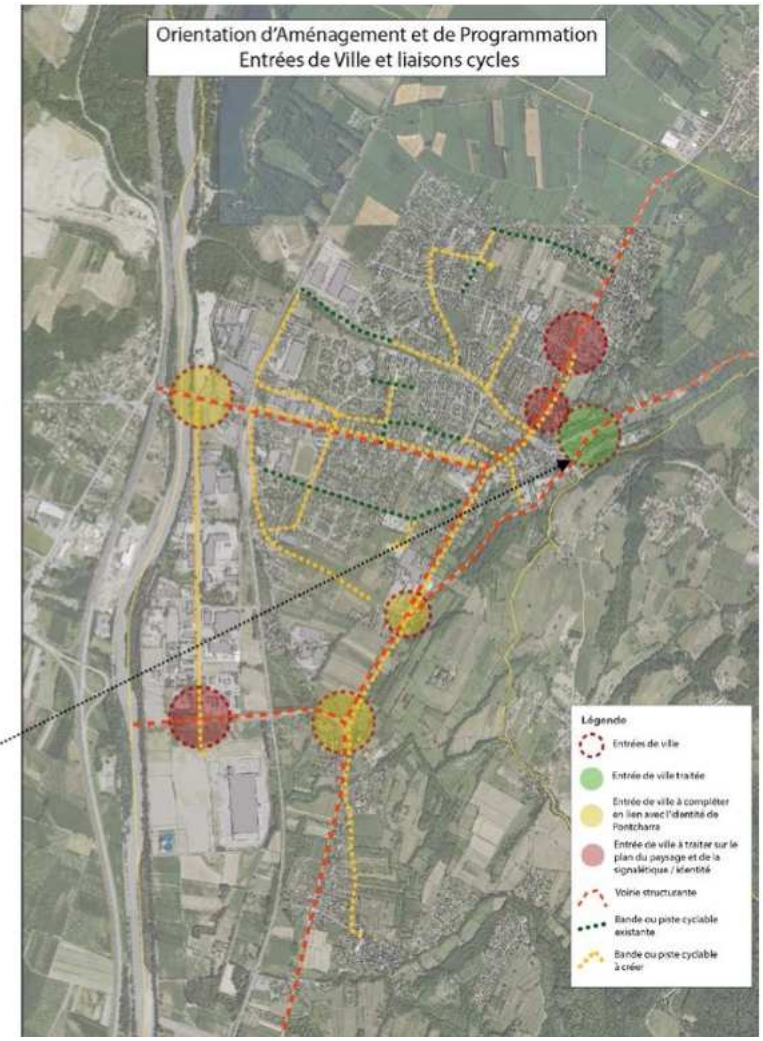
ORIENTATIONS COMMUNES AUX ENTREES DE VILLE

- Traitement paysager de qualité et affichage de l'identité visuelle de la commune.
- Tenir compte des contraintes risques naturels dans les aménagements
- Sécuriser les déplacements modes doux en lien avec le développement des pistes cycles et les accompagner d'aménagement paysager de qualité

PRINCIPES

Entrée de ville traitée, thématique de l'eau, logo et nom de la commune

Entrée de ville depuis La Rochette



D. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu

1) Au regard des dispositions d'urbanisme

- **Articulation du projet de ZAC avec Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Pontcharra** (approuvé en janvier 2018)

Le projet de ZAC a été retenu car il est cohérent avec le PLU de la commune de Pontcharra, notamment avec l'OAP « Grignon » et l'OAP « Entrées de Ville et liaisons douces ».

Afin permettre la réalisation du projet de ZAC retenu, il est cependant envisagé de faire évoluer l'OAP de Grignon, ainsi que les dispositions réglementaires du PLU.

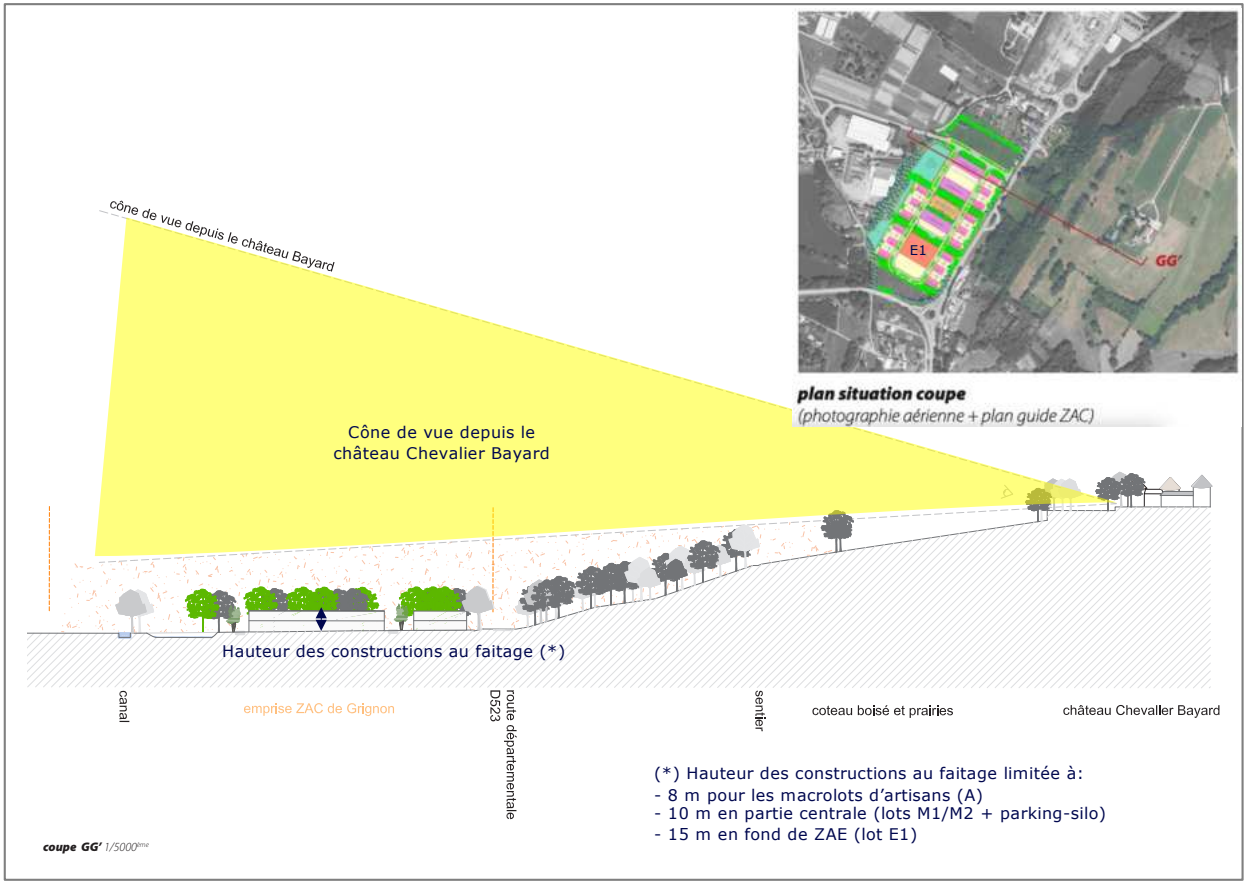
D. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu

2) Au regard de son insertion dans l'environnement urbain et le paysage

Paysage et cadre de vie

Le projet comprend les mesures de réduction suivantes afin de réduire les incidences résiduelles négatives liées au projet :

- Mesure de réduction de l'impact paysager et « cadre de vie » de la proximité de la ZAE pour les riverains du hameau de Grignon constituée par le maintien d'une partie de la prairie située au sud du hameau et la création d'une haie bocagère en rive du hameau.
- Mesure de réduction de l'impact des nouvelles constructions de la ZAE situées en rive du hameau de Grignon afin de limiter leur effet de masque en limitant leur hauteur à 10 m au faitage.
- Mesure de réduction de l'impact des nouvelles constructions de la ZAE en termes de grand paysage et de co-visibilité avec le Château Bayard avec une implantation en peigne des bâtiments pour maintenir des traverses paysagères dans l'axe de vue du Château Bayard et une hauteur limitée des constructions à 10 m au faitage, à l'exception des constructions sur le lot E1 où la hauteur pourra atteindre les 15 m.



Le projet de ZAC a été retenu car il prend en compte ses incidences négatives sur l'environnement urbain en intégrant des mesures visant à les éviter ou les réduire, et par ailleurs, il présente des effets positifs grâce à la création de la voie nouvelle de desserte en supprimant la circulation des poids lourds desservant l'entreprise SONOCO sur la rue résidentielle Jean Pellerin.

D. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu

2) Au regard de son insertion dans l'environnement urbain et le paysage

Deux maisons habitées sont comprises dans la zone de projet

Habitation n°1 :

La CCLG propose de s'engager à mettre en œuvre un phasage spécifique des travaux permettant de la préserver et ainsi de garantir le maintien dans les lieux de l'occupant actuel aussi longtemps que nécessaire sous réserve de la signature d'une convention qui porterait notamment sur les modalités d'acquisition de la maison par la CCLG, à court ou long terme, de façon à permettre ultérieurement la démolition de l'habitation et l'achèvement des aménagements de la ZAE, conformément au plan guide du dossier de création de la ZAC.

Habitation n°2 : La CCLG a acquis cette habitation louée en 2022. La CCLG prévoit de mettre fin au bail lors du démarrage des travaux prévu en 2028.

Zone humide

Voie nouvelle

Espace naturel

Espace urbanisé

Le projet de ZAC a été retenu car il prend en compte ses incidences négatives sur les habitants de la zone de projet en intégrant des mesures visant à les réduire.

D. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu

3) Au regard de son insertion dans l'environnement naturel

Zone humide

Le projet comprend :

- une mesure d'évitement de 85% de la superficie de la zone humide
- Une mesure de compensation de l'emprise non-évitée de la zone humide consistant à restaurer une zone humide dégradée sur une partie (200 m2) d'une parcelle située sur la commune de Pontcharra et appartenant à la CCLG

En considérant ces deux mesures, le projet ne présente pas d'incidences résiduelles négatives.

Cycle de l'eau

Le projet comprend les mesures de réduction suivantes afin de supprimer toutes incidences résiduelles négatives liées au projet :

- Mesure de réduction constituée par des ouvrages hydrauliques de gestion des eaux pluviales

Le projet de ZAC a été retenu car il prend en compte ses incidences négatives sur l'environnement naturel en intégrant des mesures visant à les éviter ou à les réduire.

Faune, flore et habitats naturels

Le projet comprend les mesures d'évitement et de réduction suivantes afin de supprimer toutes incidences résiduelles négatives liées au projet – voir ci-avant

Les mesures d'évitement et de réduction proposées au stade de la création de ZAC présentent des garanties d'effectivité telles qu'elles permettent de diminuer le risque pour les espèces au point qu'il apparaisse comme n'étant pas suffisamment caractérisé, afin que le projet ne soit pas conditionné par la délivrance d'une dérogation dite « Espèces protégées ».

Zone de captage des eaux du Pied des Planches et ZSE

Le projet comprend l'évitement du périmètre de protection rapproché du captage et des mesures de réduction afin de supprimer toutes incidences résiduelles négatives liées au projet sur la qualité des eaux de la ZSE :

- en phase chantier une mesure visant à « Rendre visible au moyen d'un balisage les limites des périmètres de protection du captage d'eau potable le long de la route des martyrs de la résistance pour éviter tout empiétement ou action dans le périmètre de captage rapproché » ;
- dans le secteur ouest, les eaux de ruissellements issues des aménagements créés (voirie et ouvrage de franchissement du canal) seront gérées dans un réseau collectif étanche les évacuant en dehors des périmètres de protection

D. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu

4) Au regard de son impact sur l'économie agricole

Le projet a fait l'objet d'une étude préalable agricole réglementaire d'initiative volontaire de la CCLG.

Incidences négatives du projet sur l'économie agricole

- Suppression de 5,28 ha de surface agricole, dont 4,13 ha déclarée à la PAC (3,2 ha de prairie permanente et 0,93 ha en grandes cultures)
- Deux exploitations valorisent ces surfaces : un élevage ovin viande et une exploitation céréalière.

Mesures d'évitement et de réduction des incidences

- Plusieurs mesures d'évitement, réduction sont étudiées afin de limiter les incidences négatives fortes du projet, en particulier le maintien d'une activité agricole sur les espaces de prairies évités et les espaces renaturés en prairie sur la frange côté canal mais sous contrainte d'une gestion écologique des prairies (fauche tardive sur 2,2 ha).

D. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu

4) Au regard de son impact sur l'économie agricole

Mesures de compensation collective envisagées

- Selon les attentes réglementaires, la valeur ajoutée agricole correspondant aux 5,28 ha valorisés s'élève 3.030,92 €/an soit 36.371 € sur 12 ans. La valeur ajoutée agricole comprend les trois maillons des filières agricoles : production primaire (ici production de viande et de céréales), commercialisation (négoces et coopératives) et 1ère transformation (abattoirs, meuneries).
- La communauté de communes Le Grésivaudan s'est engagée à abonder le fonds départemental d'investissement agricole et agroalimentaire du Groupement d'intérêt public (GIP) pour fournir une compensation collective financière à hauteur de 1€ par m² impacté soit 52.800 €, soit un montant au-delà de la valeur ajoutée réelle impactée.
- Plusieurs mesures de compensation agricole collective sont proposées et seront évaluées par le comité de pilotage du GIP. Parmi ces mesures :
    - Une surgélation sur le site de l'abattoir (co-porté par le SM Alpes Abattage) ;
    - Une légumerie pour fournir de la 4ème gamme à la restauration collective,
    - un magasin de producteurs sur Pontcharra (en recherche du local),
    - un atelier de transformation végétale et animale sur la commune de Les Adrets

L'agriculture faisant partie intégrante de l'économie du Grésivaudan, la CCLG soutient ses agriculteurs avec divers dispositifs et l'animation de circuits-courts. Elle les soutient également avec un vaste plan de protection du foncier agricole :

- La réhabilitation de terrains en friches en lien avec les actions de reconquête agricole et maintien des espaces ouverts, 190 ha depuis 2011,
- Le déploiement d'une politique de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains (dite « PAEN ») sur 14 communes du territoire en copilotage Département – Chambre d'Agriculture et CC Le Grésivaudan,
- La veille foncière en partenariat avec la SAFER, préemption pour éviter qu'un usage de loisirs n'extrait du foncier agricole, plus de 30 ha ont été préemptés depuis 2013,
- Le soutien des pratiques agro-écologiques avec la démarche O'trement initiée par la coopérative Oxyane
- Le Grésivaudan est partenaire et engagé dans la projet alimentaire inter-territorial de la Grande Région Grenobloise (PAiT) autour de la question de l'alimentation.

Le projet de ZAC a été retenu car il prend en compte ses incidences négatives sur l'économie agricole en proposant des mesures de compensation collective

D. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu

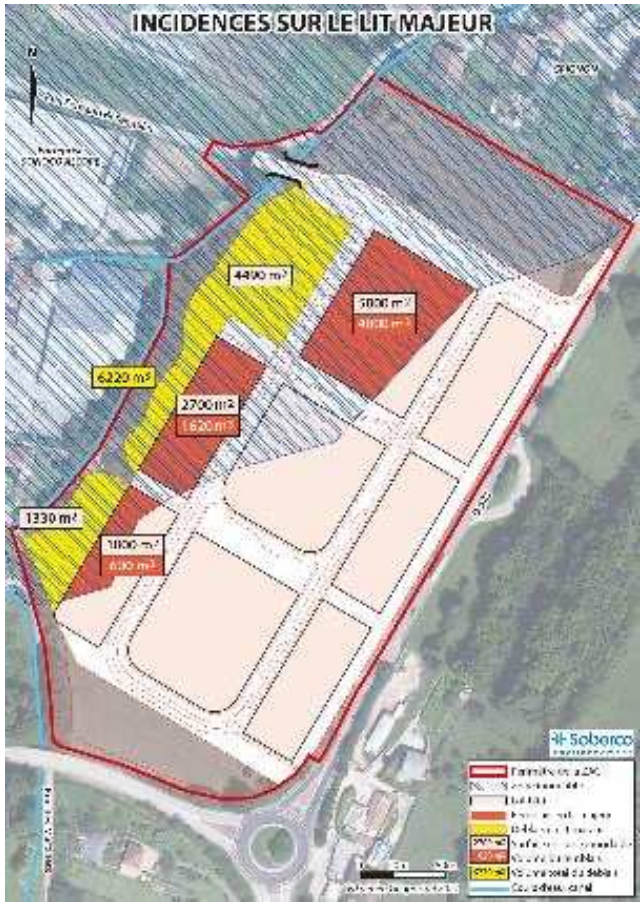
5) Au regard des risques

Risque inondation

Le projet comprend :

- une mesure d'évitement partiel de la zone inondable
- Une mesure de compensation de l'emprise non-évitée de la zone inondable (lit majeur) constituée par la réalisation de creusement du terrain naturel de moins d'1 m de profondeur

En considérant ces deux mesures, le projet ne présente pas d'incidences résiduelles négatives.



Le projet de ZAC a été retenu car il prend en compte ses incidences négatives sur le risque inondation en intégrant des mesures visant à les éviter et à les compenser

E. Programme global prévisionnel des constructions

Le programme global prévisionnel des constructions à édifier dans la zone d'aménagement concertée (ZAC) est le suivant :

- Environ 21.000 m2 de surface totale de plancher de locaux d'activités artisanales et productives (petite industrie) non nuisantes
- Un parking silo d'environ 240 places pour le stationnement mutualisé des véhicules générés par la nouvelle de zone d'activités économiques

2. Plan de situation

Plan de situation du projet

3. Plan de délimitation du périmètre de la ZAC

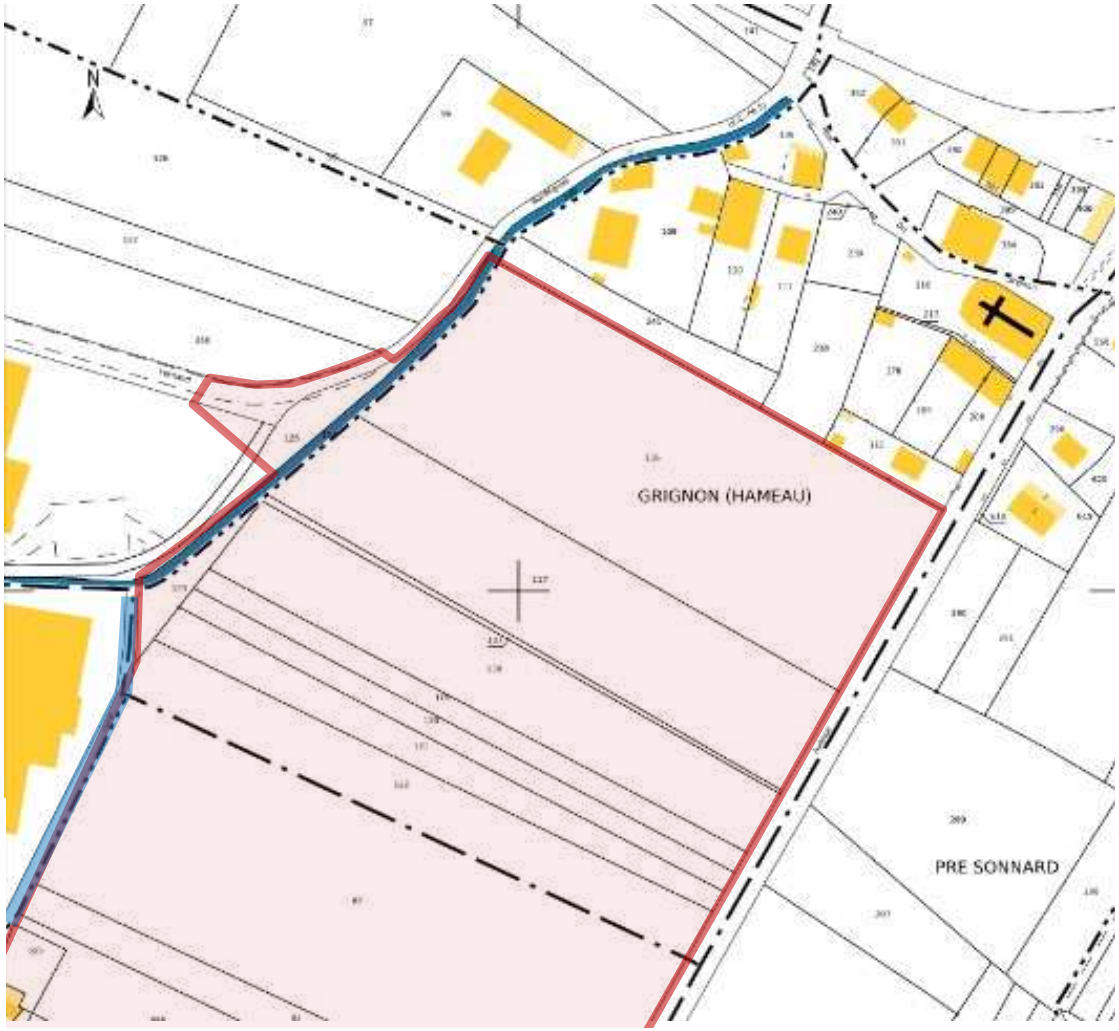
Plan de délimitation du périmètre de la ZAC

Périmètre ZAC

Superficie ZAC : 8,13 ha

Partie sud

Partie nord



4. Etude d’impact

Le GRÉSIVAUDAN
communauté de communes

RESUME NON TECHNIQUE

ETUDE D'IMPACT ZAC GRIGNON

SOMMAIRE

1 Objet du résumé non technique 3

2 Description et justification du projet 4

2.1 Objectifs poursuivis par la CCLG pour le projet de création d'une zone d'activités économiques (ZAE) sur le site de grignon a Pontcharra 4

2.2 Description du projet et de la programmation 4

2.2.1 Programmation de construction 4

2.2.2 Programmation d'équipements publics 4

2.3 Justification du projet 6

2.3.1 Choix du site de Grignon pour la création d'une nouvelle ZAE 6

2.3.2 Evolution du projet jusqu'au choix du parti d'aménagement retenu 6

3 Vulnérabilité du projet à des risques d'accident ou de catastrophe majeure 9

3.1 Vulnérabilité du projet au changement climatique 9

3.2 Vulnérabilité du projet aux risques technologiques et industriels 9

3.3 Vulnérabilité du projet aux risques naturels 9

4 Etat initial de l'environnement 10

4.1 Synthèse de l'état initial de l'environnement 10

4.2 Aspects pertinents de l'état initial et facteurs susceptibles d'être affectes de manière notable par le projet 12

5 Synthèse des mesures ERC 13

5.1.1 Mesures ERC – Sols 13

5.1.2 Mesures ERC – Gestion de l'eau 14

5.1.3 Mesures ERC – Espaces naturels, biodiversité et continuités écologiques 15

5.1.4 Mesure ERC – Déplacements, santé et gestion des nuisances 17

5.1.5 Mesures ERC – Population, équipements et activités 19

5.1.6 Mesure ERC – Patrimoine et paysage 19

5.1.7 Mesure ERC – Energie et climat 20

6 Auteurs et méthodes 21

1 OBJET DU RESUME NON TECHNIQUE

Suivant l'article R122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact comporte un résumé non technique des informations qu'elle doit contenir. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant.

C'est l'objet du présent document.

Pour plus d'information, le lecteur peut prendre connaissance des autres parties de l'étude d'impact.

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R31)

Le présent dossier d'étude d'impact a fait l'objet d'un avis de la MRAe en date du 16 mai 2025, dont la synthèse des recommandations portant dès le stade de la création de la ZAC est la suivante :

Il est nécessaire de :

- ***S'assurer de la préservation de la zone de sauvegarde exploitée Isère-Grésivaudan, sur laquelle la priorité est donnée à l'eau potable par rapport à d'autres usages ; anticiper dès à présent la révision du Scot en cours sur ce point ;***
- ***Renforcer l'étude d'alternatives par la densification des ZAE existantes ; étudier les sites de foncier économique identifiés dans les documents d'urbanisme ;***
- ***Compenser la destruction des prairies ; prévoir une mesure de renaturation de 1,4 ha de terrains artificialisées ; s'assurer de l'absence d'impact résiduel sur les espèces protégées ;***
- ***Prévoir des mesures de réduction voir de compensation d'émission des gaz à effet de serre, notamment en matière de mobilité ;***

Conformément à l'article L122-1 du code de l'Environnement, le Grésivaudan a répondu à cet avis de l'Autorité environnementale sous la forme d'un mémoire qui apporte des précisions ou des compléments. Une seule mesure MS1 a été ajoutée pour le suivi des mesures au titre de la biodiversité.

Toutefois, les autres éléments de réponse ont été intégrés dans l'étude d'impact de manière visible (sous la forme d'encarts sur fond bleu).

Ces éléments ont permis notamment de préciser l'analyse des impacts bruts et résiduels sur la biodiversité avec la mise en œuvre d'une méthode permettant de quantifier les impacts résiduels du projet sur les habitats naturels et les différents cortèges. De fait, les tableaux de synthèse ont été modifiés afin d'intégrer la valeur des pertes et gains de points écologiques du projet et ainsi de mettre en évidence de manière quantitative l'équivalence écologique de la démarche Évitement et Réduire mise en place.

2 DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET

2.1 OBJECTIFS POURSUIVIS PAR LA CCLG POUR LE PROJET DE CREATION D'UNE ZONE D'ACTIVITES ECONOMIQUES (ZAE) SUR LE SITE DE GRIGNON A PONTCHARRA

Pour répondre à la demande des entreprises de foncier économique avec, en corollaire, la création de nouveaux emplois pour le territoire, notamment au nord de l'agglomération, la communauté de communes Le Grésivaudan — en accord avec la commune de Pontcharra - a engagé le projet d'aménagement d'une nouvelle ZAE sur le site de Grignon tel que défini au PLU de la commune de Pontcharra au travers de l'OAP « Grignon ». Cette nouvelle ZAE sera destinée prioritairement à l'accueil d'activités artisanales et productives, avec la création d'environ 21.000 m2 de surface totale de plancher de locaux d'activités pour environ 270 emplois.

Les autres objectifs de la communauté de communes Le Grésivaudan pour ce projet sont :

- Viser une exemplarité environnementale dans la conception de l'aménagement, notamment en termes d'approvisionnement en énergie ;
- Prendre en compte les enjeux de paysage, notamment la covisibilité avec le château Bayard, les enjeux naturalistes du secteur, le risque d'inondation de la zone et le cadre de vie des riverains du hameau de Grignon ;
- Proposer un aménagement avec une qualité d'intégration paysagère et architecturale des bâtiments et permettre une densité optimale de la ZAE ;
- Valoriser l'entrée de ville avec notamment un front urbain qualitatif sur l'avenue du Dauphiné :
- Raccorder la voie nouvelle de desserte de la ZAE sur la rue Fernand Bérenguier en franchissant le canal de Moulin Vieux afin d'améliorer l'accessibilité des secteurs du Renevier et de Maniglier enclavés à l'ouest par la voie ferrée et à l'est par le canal ;
- Permettre le développement des usages alternatifs à l'autosolisme en contribuant au développement de la desserte modes doux du secteur ;
- Mutualiser les espaces de stationnement de la future ZAE avec la création d'un parking silo.

En synthèse, le projet de ZAC comprend deux volets liés :

- La création de la nouvelle ZAE dite de Grignon ;
- La modification du plan de circulation du secteur permise par la création de la voie nouvelle de desserte raccordée à la la rue Fernand Bérenguier et la requalification de l'entrée du Ville.

2.2 DESCRIPTION DU PROJET ET DE LA PROGRAMMATION

Le périmètre du projet de la ZAC de Grignon, de 8,13 ha, est réparti en :

- ZAE y compris voirie de desserte : 5,29 ha dont 2,99 ha de lots à commercialiser
- Franges (espaces naturels) : 2,84 ha

2.2.1 Programmation de construction

Cette ZAE est destinée à accueillir des activités artisanales et de petites et moyennes industries selon la composition urbaine suivante :

- 5 macrolots ou lotissements d'artisans (A1, A2, A4, A5 & A6) 5x2970 m2
- 1 macrolot moyenne industrie (M2) 6.390 m2
- 1 lot moyenne industrie (M1) 2.640 m2
- 1 lot petite industrie (E1) 6.050 m2
- 1 lot parking-silo d'environ 240 places en R+2

La surface totale d'emprise des lots représente 29.930 m2.

Les emprises bâtis au sol sont de

- Artisans : 6.080 m2
- Moyenne activités : 5.070 m2
- Petite industrie : 3.690 m2

Total activités productives : 14.840 m2

- Parking silo : 2.100 m2

Total y compris parking silo : 19.940 m2

Les surfaces de plancher sont :

- Activités productives : 16.700 m2
- Bureaux liés aux activités : 4.430 m2

Total : 21.130 m2

Le projet prévoit la création d'environ 270 emplois.

2.2.2 Programmation d'équipements publics

- Création d'une voie nouvelle de desserte de la ZAE raccordée sur la RD523 et la rue Ferdinand Bérenguier permettant d'améliorer l'accessibilité des secteurs du Renevier et de Maniglier, ainsi que la liaison modes doux de la nouvelle ZAE avec la gare TER
- Requalification de l'entrée de ville au droit du nouveau carrefour
- Création d'une voie nouvelle interne à la ZAE
- Aménagement de traverses paysagères ramenant les eaux pluviales vers la frange ouest (mesure de réduction)
- Valorisation écologique des franges de la ZAE (mesures d'évitement et de réduction)

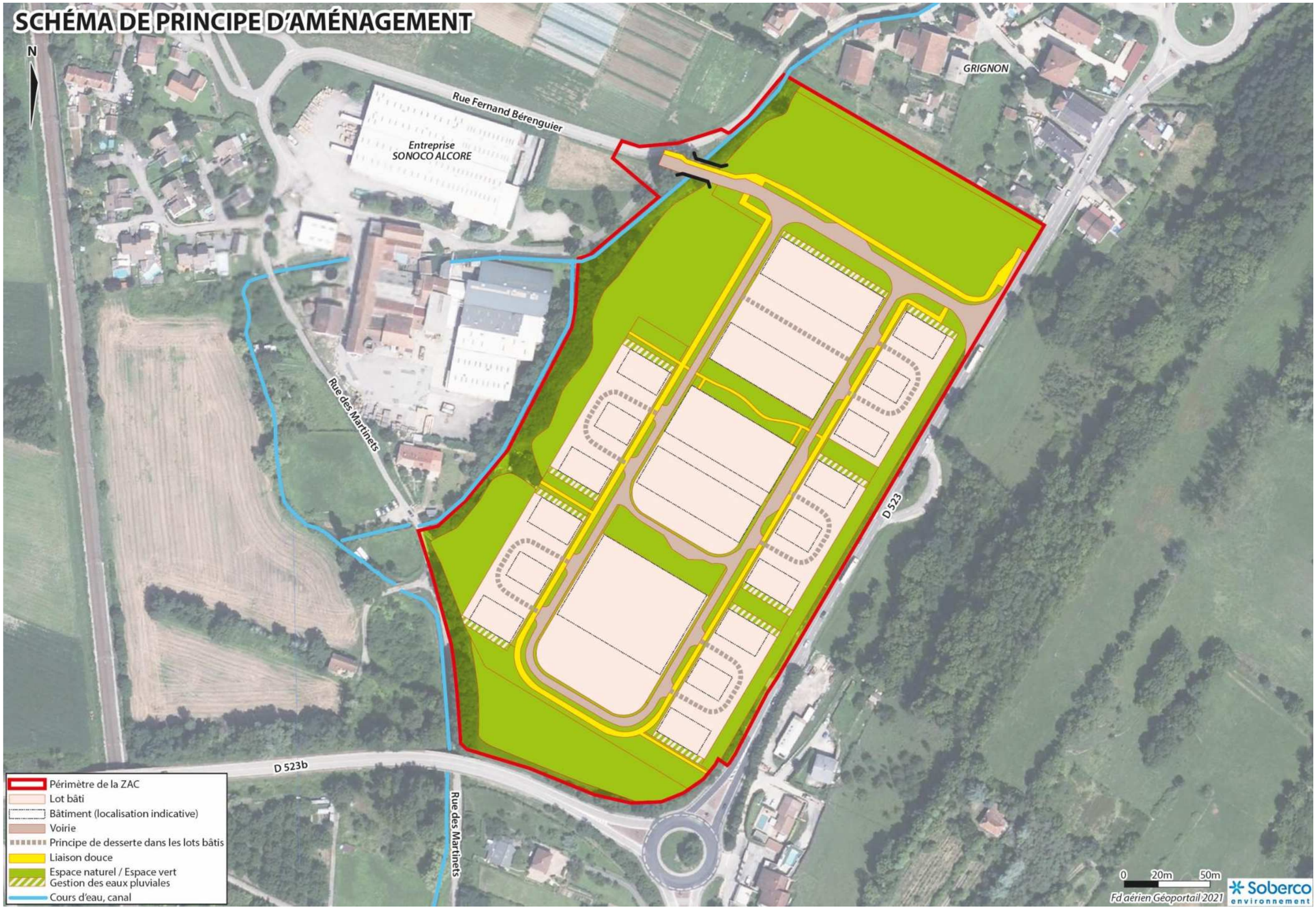


SCHÉMA DE PRINCIPE D'AMÉNAGEMENT
N
Rue Fernand Bérenguier
Entreprise
SONOCO ALCORE
GRIGNON
Rue des Martinets
D 523
D 523b
Rue des Martinets
Périmètre de la ZAC
Lot bâti
Bâtiment (localisation indicative)
Voirie
Principe de desserte dans les lots bâtis
Liaison douce
Espace naturel / Espace vert
Gestion des eaux pluviales
Cours d'eau, canal
0 20m 50m
Fd aérien Géoportail 2021
Soberco
environnement

2.3 JUSTIFICATION DU PROJET

Le projet est identifié et cadré dans les documents cadre suivants :

- SCoT de la région Grenobloise
- Plan Local de l'Urbanisme de la ville de Pontcharra (PADD, zonage, OAP)
- Cohérence du projet avec la trajectoire ZAN du territoire

2.3.1 Choix du site de Grignon pour la création d'une nouvelle ZAE

Les emprises du projet de la ZAE de Grignon font l'objet de l'OAP dite de Grignon et sont classées AUe au PLU de la Commune de Pontcharra : « secteur destiné à être ouvert à l'urbanisation, à vocation dominante d'activités non nuisantes ».

Extrait du rapport de présentation :

III. 3 SOUTENIR LA DYNAMIQUE ECONOMIQUE SUR LA COMMUNE

Les élus ont pour ambition de soutenir la dynamique économique de la commune au travers de leur PLU et ce malgré les contraintes importantes des risques identifiés par le PPRI impactant la zone de pré-brun.

L'OAP de Grignon est destinée à l'accueil de nouvelles entreprises.

Le site de Grignon est proche de la nouvelle ZAE de Moulin Vieux et à proximité directe du site de SONOCO. Il peut ainsi bénéficier de la mutualisation des infrastructures, de la synergie, de l'effet cluster et de l'écologie industrielle liés à cet environnement productif. Le projet de nouvelle ZAE vient en extension de l'urbanisation, il bénéficie d'une desserte routière, TC et TER à proximité.

Le projet de ZAC offre un nouvel accès routier plus fonctionnel qui désenclave SONOCO. Ce nouvel accès permettra de réduire les nuisances routières générées par le trafic des poids lourds desservant l'entreprise SONOCO sur la rue résidentielle Jean Pellerin et par ailleurs développer la liaison modes doux de la nouvelle ZAE avec la gare TER.

En termes de voisinage et de cadre de vie, le projet impacte seulement le hameau de Grignon, de manière modérée compte tenu du maintien d'une partie de la prairie située au sud du hameau et la création d'une haie bocagère.

Le projet prend en compte la zone de risque inondation qui couvre partiellement le site (2,5 ha en zone de contraintes faibles). L'emprise du projet de ZAE dans cette zone inondable a été réduite à 0,9 ha et le projet intègre la compensation hydraulique réglementaire.

L'impact du projet sur l'économie agricole est faible à l'échelle du territoire (suppression de 6h dont 4,13 déclarés à la PAC) et est compensé par des mesures collectives proposées par le Grésivaudan dans le cadre de l'étude préalable agricole réglementaire.

Ainsi, le choix du site de Grignon apparaît justifié au regard de ses impacts sur le milieu agricole, l'environnement et la santé pour répondre à la demande de foncier économique sur la partie nord du Grésivaudan.

Concomitamment au projet de nouvelle ZAE de Grignon, le Grésivaudan conduit une politique de densification des ZAE existantes (notamment l'étude des dents creuses dans les ZAE en vue de leur acquisition via le droit de préemption urbain, l'accompagnement des entreprises qui souhaitent rénover ou étendre leurs locaux avec des missions d'architecte conseil de la CCLG).

Cependant, ces projets sont de nature très différente et produisent des effets sur des échelles de temps très différentes. En effet, le Grésivaudan n'étant pas propriétaires des parcelles bâties, les projets de densification nécessitent la mobilisation des propriétaires fonciers et l'accord des occupants (lorsqu'ils sont locataires) pour envisager des opérations de déconstruction / reconstruction de locaux qui permettent une augmentation significative de la surface bâtie au sol, voire la verticalisation des bâtiments avec des planchers en étage pour de l'activité productive.

2.3.2 Evolution du projet jusqu'au choix du parti d'aménagement retenu

Le projet retenu résulte d'un processus itératif d'études et d'avis

- On peut considérer que l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) de Grignon du PLU de la commune de Pontcharra constitue le premier projet (V0)
- Un premier projet (V1) retenu au terme d'une première phase d'études préalables été présenté à la concertation préalable fin 2023
- Ce projet V1 a été modifié pour tenir compte du bilan de la concertation arrêté par la CCGL, ce projet modifié (V2) a ensuite été transmis en juillet 2024 à la DREAL dans le cadre d'une demande d'examen au cas par cas pour savoir si le projet devait être soumis à évaluation environnementale
- La Préfète de Région - autorité chargée de l'examen au cas par cas – ayant décidé en septembre 2024 de soumettre le projet à évaluation environnementale, la CCGL a fait réaliser une étude d'impact qui a donné lieu à l'approfondissement de l'étude des incidences du projet et donc des mesures ERC. C'est ce dernier projet retenu (V3) qui est présenté dans ce dossier d'étude d'impact.

Projet V0 – 2018 (schéma de l'OAP extrait du PLU)

Projet V1 - novembre 2023 (extrait du dossier de concertation)

Principales modifications V1/V0 :

1) Raccordement de la voie nouvelle de desserte sur l'avenue du Dauphiné et non dans le giratoire situé au sud
2) Épaissement de la frange boisée Ouest et réduction de la frange bisée sud
3) Une voie interne en boucle afin d'augmenter la densité de construction

Projet V2 – juillet 2024 (extrait de la demande d'examen au cas par cas)

Principales modifications V2/V1 :

1) Le périmètre non imperméabilisé de la ZAE sera augmenté de 2,5 à 3 ha dans sa partie nord afin de préserver 0,5 ha supplémentaires en terre agricole en rive du hameau de Grignon. Cette zone constituera par ailleurs un espace de transition végétalisé et apaisé entre le hameau et les constructions de la ZAE.
2) Un lot à proximité de cet espace pourrait en outre être destiné à accueillir un bâtiment d'activité agricole.
3) L'espace de 0,5 ha maintenu en terre agricole en rive du hameau de Grignon pourrait notamment être consacré à des activités de maraîchages bio.
4) De plus, une autre partie de la zone non aménagée pourrait accueillir des jardins ouvriers et/ou partagés, ou toutes autres activités agricoles.

Projet V3 – mars 2025 (extrait de l'étude d'impact)

Principales modifications V3/V2 :

Suite à l'évaluation environnementale du projet dans le cadre de l'examen au cas par cas, relative à la biodiversité, la CCLG a décidé de réduire l'emprise de la nouvelle ZAE dans la zone inondable et de réserver les franges de la ZAE à la biodiversité. Cet arbitrage en faveur de la biodiversité permet de ne pas conditionner le projet à l'obtention d'une dérogation au titre de la réglementation relative aux espèces dites protégées (dérogation difficile à obtenir en l'état actuel de la jurisprudence : le projet devant relever d'une raison impérative d'intérêt public majeur). Cet arbitrage a pour conséquence le renoncement au maintien d'un usage agricole dans les franges qui apparaît difficilement compatible avec les fonctionnalités visées pour le maintien de la biodiversité et la suppression de 2 lots.

1) Suppression du lot qui restait côté hameau de Grignon et de la zone de maraichage prévue initialement

3 VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENT OU DE CATASTROPHE MAJEURE

3.1 VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Au regard du changement climatique prévu sur le territoire (augmentation des températures, réduction des précipitation et des jours des gels), des impacts sectoriels potentiels sont attendus sur la santé (chaleurs extrêmes, pollutions, allergies…), sur l'accès à l'eau (qualité, quantité, conflits d'usage,…), sur les risques naturels (notamment les crues et le ruissellement pluvial), les milieux naturels (incendies, ravageurs, stress hydriques et thermiques…), l'agriculture (rendement, difficultés d'irrigation,…), les activités économiques (accès à l'énergie, à l'eau,…),…

Le projet présente des enjeux limités par rapport au changement climatique sur les sujets principaux suivants :

- Le site est localisé dans une aire ouverte peu sensible aux effets d'îlot de chaleur urbain globaux. Des effets ponctuels peuvent être ressentis dans le projet, en fonction de l'occupation des sols. La stratégie paysagère et végétale développée dans le projet permet de limiter ces effets.
- Le site est concerné par des risques naturels liés aux ruissellements. Ces phénomènes pourraient être amplifiées en fréquence et volume. Les aléas du risque sont pris en compte dans le projet par l'intermédiaire des PPRn et l'inondation du Bréda.
- Les activités économiques pourront être concernées par une raréfaction des ressources (accès à l'énergie et à l'eau). Cet effet est global est ne concernera pas spécifiquement le projet.

3.2 VULNERABILITE DU PROJET AUX RISQUES TECHNOLOGIQUES ET INDUSTRIELS

Les risques technologiques présents sur la commune s'expliquent par la présence d'axes de communication importants empruntés pour le transport de matières dangereuses, l'existence d'activités industrielles proches des zones à enjeux (habitats, sites accueillant des personnes sensibles, ...) et l'existence de barrages en amont de l'Isère.

Plan de prévention des risques technologiques : La commune de Pontcharra n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

Risques industriels : Aucune ICPE n'est présente sur le site de projet. Aucun risque n'est induit par le site de Sonoco présent à proximité sur le site de projet.

Transport de matières dangereuses : Le secteur d'étude est concerné par des risques liés à des canalisations de transport d'énergie qui sont mentionnés dans les Servitudes d'utilité publiques du PLU de la commune :

- Canalisations de transport de gaz et d'hydrocarbure présente le long de l'Isère en rive gauche mais dont les périmètres de protection ne concernent pas la ZAC ;
- Ligne électrique de 400 kv hors de la ZAC

Risque de rupture de barrage : La commune de Pontcharra est concernée par ce risque comme toutes les communes de la vallée du Grésivaudan. La rupture d'un des barrages de Tignes, Roselend, La Girotte ou Bissorte provoquerait une onde de submersion sur environ la moitié de la superficie de la commune de Pontcharra.

Ces risques n'induisent pas de modification ou mesures particulière du projet. Les nouvelles activités et les employés accueillies dans la ZAC devront être sensibilisées aux risques en présence via le DICRIM.

3.3 VULNERABILITE DU PROJET AUX RISQUES NATURELS

Le territoire et site de projet sont soumis à des risques naturels :

Risque sismique : La commune de Pontcharra est située en zone de sismicité 4 sur 5, correspondant à une sismicité moyenne.

En tant que construction de type II dans un zonage de sismicité moyenne, les règles de construction Eurocode 8 (EC8) doivent être appliquées.

Radon : Le site du projet de ZAC présente un potentiel radon de catégorie 1 (niveau 1 sur 3) ; catégorie où les teneurs en uranium dans les formations géologiques sont les plus faibles comparativement aux autres formations.

Les principes de construction permettront de réduire le risque d'accumulation par une maîtrise de l'étanchéité et une bonne ventilation des locaux (principes généraux de la construction).

Risque d'inondation : Le site de projet n'est pas concerné par les zonages de risques du PPRi en lien avec l'Isère mais il est concerné par le zonage de contrainte faible du PPRN en lien avec l'aléa de crue rapide du Bréda. Ce zonage correspond à une zone constructible sous conditions de conception, de réalisation, d'utilisation et d'entretien de façon à ne pas aggraver l'aléa et à ne pas accroître la vulnérabilité des biens et des personnes.

Le règlement lié à cette zone de contrainte faible valide la compatibilité de la zone d'activité avec le règlement de la zone Bc1 dans la mesure où les éléments suivants sont respectés :

- **Le respect du RESI maximum de 0,50 en raison de la soumission du projet à déclaration au titre de la rubrique 3220 de la Loi sur l'Eau.**

  La superficie de l'emprise au sol du projet en zone inondable est de 1,3 ha (12 722 m²), tandis que la surface de la zone inondable constructible du tènement utilisé est de 3,6 ha (36 800 m²). Le RESI est donc de 0,34.
- **La réalisation des lots et bâtis à + 0,5 par rapport au Terrain Naturel (TN).**
- **La réalisation d'une étude du parcours à moindre dommage (cette étude sera réalisée dans le cadre du dossier Loi sur l'eau).**

Risque de remontée de nappe : Le site de projet n'est pas concerné par des remontées de nappes.

Risque de mouvement de terrain : Le site de projet ne fait pas cas d'un évènement de ce type.

4 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

4.1 SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Thématique	Eléments de synthèse
SOL	
Topographie	Le relief du site d'étude est plat et situé à une altitude faible de 260 m environ. Sa topographie présente différentes pentes légères, l'axe Est-Ouest est légèrement descendant (0 à 6 %) tandis que l'axe Nord Sud présente un talus en son centre.
Géologie	Le site est situé sur des formations à dominante de gravière sableuse et est donc plutôt perméable. Le site est soumis à un risque sismique moyen, un faible risque de retrait/gonflement des argiles tandis que les mouvements de terrain sont potentiels sur la commune.
Sites et sols pollués	Le site de projet n'est pas concerné par des sols pollués identifiés. Aucun ancien site industriel n'a été recensé en activité sur le site.
Caractéristique et usage du sol	Le site de Grignon est historiquement à usage agricole.
GESTION DE L'EAU	
Hydrologie	Les nappes sont sensibles à l'infiltration de pollution. Niveau d'eau entre 7 et 9 m/TN (suivi piézométrique en cours). Le site de projet est relativement sensible au vu des eaux superficielles et de l'aléa faible de crue rapide du Bréda.
Zone humide	Une zone humide a été identifiée en bordure du canal d'après le critère flore (surement liée aux écoulements/infiltrations provenant du canal).
Usages de l'eau	La ressource en eau potable ne présente pas de problématique quantitative ni qualitative sur le territoire. En revanche, le site de projet est à proximité directe du périmètre de protection du captage d'eau et de la ZSE. L'assainissement est géré et la STEP dispose d'une capacité restante conséquente.
ESPACES NATURELS, BIODIVERSITE ET CONTINUITES ECOLOGIQUES	
Grands ensembles écologiques et fonctionnels	Le site d'étude présente une perméabilité écologique, qui lui permet de contribuer à la trame verte locale. Il n'est pas identifié comme un corridor à enjeu régional ou local mais participe cependant aux déplacements de la faune dans cette plaine en partie urbanisée.
Espaces identifiés sensibles	Le site de projet n'est pas directement concerné par un site Natura 2000, une ZNIEFF, un APPB ou un ENS. Aucun lien fonctionnel n'existe entre ceux à proximité.
Habitats, faune et flore	Les inventaires ont souligné la présence de 4 espèces d'oiseaux protégés à enjeu local modéré (sur un total de 33 espèces recensées), 2 espèces de reptile à enjeu faible, 2 espèces de mammifères sans enjeu spécifique et aucune espèce floristique d'intérêt. Pour les habitats, 2 grandes typologies portent un enjeu modéré: les habitats caractéristiques de la zone humide, les entités arborées (Frênaie-chênaie et haie arborée).
DEPLACEMENTS, SANTE ET GESTION DES NUISANCES	
Déplacements	Le site de projet ne présente aujourd'hui pas d'accès défini mais bénéficie cependant d'une bonne capacité de desserte dans les environs. Concernant le trafic, il est relativement faible sur les voiries à proximité.
Qualité de l'air	La qualité de l'air du site d'étude est moyenne notamment de par sa configuration de fond de vallée accueillant activités industrielles et grands axes routiers.
Nuisances acoustiques	L'ambiance acoustique du site est fortement influencée par la proximité avec la RN523. Les activités industrielles à proximité sont susceptibles d'accentuer cette nuisance via des bruits ponctuels ou l'augmentation du trafic.
Autres nuisances	Aucune autre nuisance importante n'est identifiée sur le site (radiations, substances radioactives, radon, vibration, émissions électromagnétiques et radioélectriques.

Thématique	Eléments de synthèse
POPULATION, EQUIPEMENTS ET ACTIVITES	
Eléments démographiques et sociaux	Entre 1980 et 2010, soit en 30 ans, la population du territoire de la CCLG a été multipliée par 2. Aujourd'hui, elle évolue faiblement avec notamment un solde migratoire de 0 à 0,1 % depuis 2010. Le territoire du Grésivaudan est très actif économiquement avec un nombre d'emploi croissant, tout comme l'indicateur de concentration d'emploi. Nombre d'emplois sur le territoire du Grésivaudan (37 000) nettement insuffisant pour proposer du travail aux actifs (49 000) avec et sans emploi) qui y vivent. Si l'on décompte les personnes en recherche d'emploi, ce sont aujourd'hui à minima 10 000 personnes qui vont travailler chaque jour à l'extérieur du territoire. Ces déplacements pendulaires domicile travail engorgent les moyens de mobilité et pèsent sur le bilan carbone du territoire. Au regard de la répartition de l'emploi dans l'industrie, il est nécessaire de diversifier les filières pour être moins dépendant de la microélectronique. La ZAE de Grignon est une étape importante de cette stratégie.
Urbanisme, habitat et équipements	Le site de projet présente un enjeu modéré en ce qui concerne les habitations en raison de sa proximité avec un quartier. En termes d'équipements, le site de projet ne relève d'aucun enjeu.
Activités économiques	Le territoire présente une forte croissance de l'activité économique, inégalement répartie entre les différents pôles et fait face aujourd'hui à une saturation du foncier et de l'immobilier à destination des activités économiques. Au vu de la situation actuelle de la demande de foncier économique des entreprises, de la cession 3,3 ha de foncier économique en moyenne sur les 5 dernières années par la Communauté de Communes de Le Grésivaudan et de la très faible disponibilité à court/moyen terme du foncier économique sur la partie nord du Grésivaudan, la création d'une nouvelle ZAE constitue la réponse de la CC du Grésivaudan pour répondre aux besoins des entreprises artisanales et de la petite et moyenne industrie sur la partie nord du Grésivaudan.
Activités agricoles	Le site est principalement agricole avec une dominance des prairies permanentes et temporaires ainsi qu'une parcelle de culture céréalière. La valeur agronomique de ces parcelles est faible.
PAYSAGE ET PATRIMOINE	
Patrimoine et archéologie	Le site de projet est concerné par le périmètre de protection du château Bayard, monument historique classé. Une période de fouille archéologique est prévue à la suite de la demande d'archéologie préventive.
Paysage	Le grand paysage est caractérisé par le massif de la Chartreuse et le massif de Belledonne. En entrée de ville, le site de projet est un espace transitionnel qui regroupe les grandes caractéristiques de la plaine à savoir, du tissu urbain, des parcelles agricoles et des axes routiers.
ENERGIE ET CLIMAT	
Climatologie	Le climat local est qualifié de subcontinental sous influence montagnarde, avec des contrastes importants entre hivers froids et étés chauds.
Energie	Le territoire et le site démontrent un potentiel certain en photovoltaïque mais aussi en géothermie et bois énergie.
Gaz à effet de serre	Le site d'étude est principalement occupé par des prairies avec une certaine fonctionnalité d'absorption, il est aussi peu émissif.

4.2 ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT INITIAL ET FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET

FACTEURS	ETAT INITIAL	EVOLUTION SANS PROJET	EVOLUTION AVEC PROJET	ENJEU
SANTE HUMAINE	Peu d'habitation à proximité, seulement le hameau de Grignon au Nord, pas de problématiques spécifiques du site et des environs autres que les perturbations en lien avec la qualité de l'air, les potentielles nuisances acoustiques, la pollution de l'eau déjà présents sur la commune	Absence d'évolution sans projet	Le projet entraîne une augmentation limitée des nuisances pour la santé humaine liées aux activités de la ZAC (nuisances acoustique, polluants, trafics, …).	Faible
BIODIVERSITE	Présence d'habitats naturels mais à faible enjeu, excepté les habitats boisés, présence de quelques espèces protégées patrimoniales se reproduisant sur site liées aux habitats arborés et arbustifs et aux habitations.	Préservation à court ou moyen terme des habitats naturels et des espèces.	Le projet entraîne une modification potentielle des habitats naturels et des enjeux pour la biodiversité. Une démarche ERC doit être mise en place.	Modéré
SOLS	Site composé d'espaces agricoles et forestiers et de 2 habitations.	Maintien à court ou moyen terme de l'activités agricoles et des habitations en place	Consommation d'ENAF	Modéré
EAU	Eaux souterraines médiocres chimiquement en raison de pollution au pesticide Présence d'une zone humide et d'un canal sur le site. Site dans le lit majeur du Bréda avec un risque inondation. La ressource en eau potable ne présente pas de problématique quantitative ni qualitative sur le territoire. En revanche, le site de projet est à proximité directe du périmètre de protection du captage d'eau et de la ZSE. L'assainissement est géré et la STEP dispose d'une capacité restante conséquente.	Maintien à court ou moyen terme du site en pleine terre et donc infiltration des eaux pluviales sur les parcelles. Préservation de la zone humide. Pas de consommations additionnelles d'eau potable et pas de rejets additionnels d'eaux usée	Le projet entraîne des modifications au niveau : - De l'imperméabilisation des sols et de la gestion des eaux pluviales - Des enjeux au niveau de la zone humide - Des remblais dans le lit majeur du Bréda - Une augmentation des consommations d'eau potable et des rejets d'eaux usées liée aux activités	Modéré
DEPLACEMENTS, AIR ET ACOUSTIQUE	Site localisé à proximité de la RD 523. La qualité de l'air du site d'étude est moyenne notamment de par sa configuration de fond de vallée accueillant activités industrielles et grands axes routiers. Le site est faiblement émetteur de polluants atmosphériques en lien avec les habitations et les activités agricoles. Ambiance acoustique liée à la RD523	Absence de modifications significatives. Poursuite de l'amélioration de la qualité de l'air avec la tendance actuelle des avancées technologiques permettant de réduire les émissions de polluants, surtout dans l'automobile.	Création de nouvelles infrastructures routières et modes doux permettant une nouvelle desserte de la zone et plus globalement une réorganisation de l'entrée de ville. Le projet sera à l'origine de nouvelles nuisances lié essentiellement aux activités qui s'implanteront mais aussi par le trafic induit. Le trafic induit reste cependant relativement faible et les activités seront à caractère non nuisantes.	Modéré
ENERGIE ET CLIMAT	Climat plutôt continental avec des hivers froids et des étés chauds. Les précipitations y sont relativement importantes.	Dans le contexte de dérèglement climatique, le climat de Pontcharra va suivre la tendance à savoir augmentation des températures moyenne et diminution des précipitations et du nombre de gel annuel.	Le projet induit de nouvelles consommations énergétiques et le développement de la production d'ENR. Les mêmes évolutions du climat sont attendues avec le projet. L'aménagement participe au réchauffement global par les émissions GES de sa phase de chantier et d'exploitation.	Faible
POPULATION ET ACTIVITES	Seules 2 habitations sont présentes sur le site Activités agricoles sur une partie du site	Maintien à court ou moyen terme de l'activités agricoles et des habitations en place	Démolitions des habitations présentes. Disparition de l'usage agricole actuel Création de la ZAE permettant le développement de l'économie et la création d'emplois	Modéré
PATRIMOINE CULTUREL	Site dans le périmètre de protection du monument historique du château de Bayard Réalisation à venir d'un diagnostic archéologique.	Maintien à court ou moyen terme du paysage actuel agricole, donc pas de modification de nature à impacté le paysage du monument historique	Modification du paysage des environs du Château de Bayard Diagnostic archéologique	Modéré
PAYSAGE	Site actuellement ouvert à dominance d'usage agricole, ambiance naturelle, pièce relativement relictuel entre zones d'activités, quartier résidentiel, routes et périmètre de captage. Site en position d'entrée de ville	Préservation à court ou moyen terme du paysage et de l'ambiance actuelle	Modification du paysage par urbanisation du site mais avec un soin apporté à son intégration paysagère (larges franges végétalisées, traverses paysagères végétalisées, lots privés avec pleine terre).	Faible

5 SYNTHESE DES MESURES ERC

5.1.1 Mesures ERC – Sols

Mesures en phase chantier

Thème	Impact négatif	ERC	Description de la mesure	Effets attendus	Maître d'ouvrage	Estimation du coût	Modalité de suivi de la mise en œuvre des mesures
Occupation du sol	Consommation d'ENAF	**E et R**	Réduction de l'emprise artificialisée du projet	Maintien d'espaces naturels	CCLG	Intégré au plan masse	Organisation des chantiers Mission spécifique de contrôle et coordination à prévoir par la CCLG
Pollution des sols	Pollution des sols	**R**	Entretien des engins, aire de stockage, évacuation adaptée	Préservation des sols, de la santé et des milieux naturels	CCLG	Intégré aux chantiers	Organisation des chantiers

Mesures en phase d'exploitation

Thème	Impact négatif	ERC	Description de la mesure	Effets attendus	Maître d'ouvrage	Estimation du coût	Modalité de suivi de la mise en œuvre des mesures
Occupation du sol	Consommation d'ENAF	**E**	Préservation des franges Sud, Nord et bordure RD523 en espace naturel	Maintien d'espace naturel	CCLG	Intégré au plan masse	Organisation des chantiers Mission spécifique de contrôle et coordination à prévoir par la CCLG
		R	Valorisation des franges écologiques				
		R	Création des traverses paysagères au sein de l'aménagement				
		R	Création d'espaces paysagers dans les lots et espaces publics				
Pollution des sols	Pollution des sols	**R**	Respect des prescription générales ICPE et remise en état	Préservation des sols, de la santé et des milieux naturels	Exploitant	A la charge de l'exploitant	-

5.1.2 Mesures ERC – Gestion de l'eau

Mesures en phase chantier

Thème	Impact négatif	ERC	Description de la mesure	Effets attendus	Opération concernée	Maître d'ouvrage	Estimation du coût	Modalité de suivi de la mise en œuvre des mesures
Eaux souterraines et superficielles	Risque de pollution des eaux souterraines	R	Gestion des eaux de ruissellement en phase chantier et mesures de réduction des déversements accidentels	Protection des eaux souterraine et superficielle	Espaces publics Lots privés	Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC	A traduire dans les pièces contractuelles des entreprises
	Risque de pollution des eaux du captage eau potable	R	Gestion des eaux de ruissellement en phase chantier pour éviter leur redirection vers le périmètre de captage	Protection de la qualité de l'eau du captage	Espaces publics	Opérateurs	Intégré dans le coût du chantier	A traduire dans les pièces contractuelles des entreprises
Zone humide	Destruction de la zone humide	E	Balisage du périmètre de la zone humide comme secteur sensible	Eviter tout empiètement	Espaces publics	Opérateurs	Intégré dans le coût du chantier	Mission spécifique de contrôle et coordination à prévoir par l'aménageur

Mesures en phase d'exploitation

Thème	Impact négatif	ERC	Description de la mesure	Effets attendus	Opération concernée	Maître d'ouvrage	Estimation du coût	Modalité de suivi de la mise en œuvre des mesures
Eaux souterraines et superficielles	Perturbation des ruissellements et de l'infiltration des eaux pluviales	E	Limitation de l'imperméabilisation	Amélioration du cycle de l'eau	Espaces publics Lots privés	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC	Mesure déjà intégrée au plan guide
	Perturbation des ruissellements et de l'infiltration des eaux pluviales	R	Mise en place de noues-bassins	Gestion des eaux pluviales	Espaces publics Lots privés	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC	À traduire dans les études de conception
	Risque de pollution des eaux souterraines	R	Mise en place de noues plantées et 1m entre fond de noue et nappe	Protection des eaux souterraine et superficielle	Espaces publics Lots privés	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC	À traduire dans les études de conception
	Risque de pollution des eaux du captage eau potable	E	Respects des prescriptions du règlement du captage	Conservation de la qualité de l'eau du captage et de la santé des consommateurs	Espace public	Opérateur	Intégré au bilan des opérations	Mesure déjà intégrée au plan guide
Zone humide	Destruction de la totalité de la zone humide	E	Préservation d'une partie de la zone humide.	Maintien de la zone et de sa fonctionnalité	Espaces publics Lots privés	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC	Mesure déjà intégrée au plan guide, à traduire dans les études de conception
	Incidence résiduelle sur la zone humide	C	Restauration d'une zone humide dégradée	Restauration ZH (200 %)	Hors site	CCLG	Intégré au bilan de la ZAC	Mesure hors site
Lit majeur	Remblais en lit majeur	E	Limitation des emprises en remblais	Maintien de la zone et de sa fonctionnalité	Espaces publics Lots privés	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC	Mesure déjà intégrée au plan guide, à traduire dans les études de conception
	Remblai résiduel en lit majeur	C	Compensation des remblais	Restitution du lit majeur	Espaces publics	CCLG	Intégré au bilan de la ZAC	Mesure déjà intégrée au plan guide
Usage de l'eau	Augmentation de la consommation en eau potable	R	Mise en place d'équipements économes en eau et valorisation des eaux pluviales	Sauvegarde de la ressource en eau potable	Espaces publics Lots privés	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan des opérations	À traduire dans les études de conception

5.1.3 Mesures ERC – Espaces naturels, biodiversité et continuités écologiques

Mesures en phase chantier

Thème	Impact négatif	ERCA	Description de la mesure	Effets attendus	Opération concernée	Maître d'ouvrage	Estimation du coût	Modalité de suivi de la mise en œuvre des mesures
Habitats, faune et flore	Dégradation de zones sensibles en phase chantier entrainant la (circulation des engins de chantier, période de travaux, …)	E	ME1 : Mise en défens des éléments évités par balisage	Préservation de l'intégrité des milieux sensibles et habitats d'espèces protèges lors de la phase chantier	Espaces publics Lots	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC et des opérations	Mission spécifique de contrôle et coordination à prévoir par la CCLG
	Dérangement des chiroptères lors de la démolition	R	MR1 : Application d'un protocole de démolition	Réduire le risque de perturbation des chiroptères cavernicoles et ubiquistes	Espaces publics Lots A4 et A1	CCLG Opérateurs	Passage de l'écologue de chantier + pose de dispositif anti-retour au besoin	Mission spécifique de contrôle et coordination à prévoir par la CCLG
	Dérangement de la faune et destruction de spécimens	R	MR2 : Adaptation de la période des travaux aux enjeux écologiques	Limiter la perturbation ou la destruction des habitats d'espèces lors de leurs phases clefs de leur cycle de vie	Espaces publics Lots	CCLG Opérateurs	Intégré dans le planning sans surcoût	Mission spécifique de contrôle et coordination à prévoir par la CCLG
	Propagation des espèces exotiques envahissantes sur le site d'étude et homogénéisé	R	MR3 : Limiter la propagation des espèces exotiques envahissante	Mettre en place des mesures applicable à la phase travaux	Espaces publics Lots	CCLG Opérateurs	Coûts liés à l'élaboration et la mise en œuvre du plan de gestion variables en fonction du type et de la densité d'invasives à traiter. + coût écologue	Mission spécifique de contrôle et coordination à prévoir par la CCLG

Mesures en phase d'exploitation

Thème	Impact négatif	ERCA	Description de la mesure	Effets attendus	Opération concernée	Maître d'ouvrage	Estimation du coût	Modalité de suivi de la mise en œuvre des mesures
Habitats, faune et flore	Dérangement des chiroptères	E	ME2 : Préservation de 7 arbres à cavités	Réduire le risque de perturbation des chiroptères et la perte d'habitat potentiellement favorable à la reproduction	Espaces publics Lots	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC	À traduire dans les études de conception (MOE) A intégrer dans les fiches de lots, le CCT et le CPAUPE Mission spécifique de contrôle et coordination à prévoir par l'aménageur
	Risque d'atteinte à la biodiversité	E	ME3: Préservation des habitats sensibles	Absence d'impact résiduel sur la biodiversité	Espaces publics	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC	À traduire dans les études de conception (MOE)
	Perte d'habitats pour la biodiversité	R	MR4: Valorisation des franges écologiques	Absence d'impact résiduel sur la biodiversité	Espaces publics	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC	À traduire dans les études de conception (MOE)
	Perte d'habitats pour la biodiversité	R	MR5: Renaturation des espaces d'habitation	Absence d'impact résiduel sur la biodiversité	Espaces publics	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC	À traduire dans les études de conception (MOE)
	Perte d'habitats pour la biodiversité	R	MR6 : Mise en place de refuge pour la faune	Absence d'impact résiduel sur la biodiversité	Espaces publics Lots	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC et des opérations	À traduire dans les études de conception (MOE) A intégrer dans les fiches de lots, le CCT et le CPAUPE et dans les études de conception (MOE)
	Perte d'habitats pour la biodiversité	R	MR7 : Création de traverses paysagères et d'espaces verts sur les lots	Absence d'impact résiduel sur la biodiversité	Espaces publics Lots	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC et des opérations	A intégrer dans les fiches de lots, le CCT et le CPAUPE À traduire dans les études de conception (MOE)
	Perte d'habitats pour la biodiversité	R	MR8 : Valorisation des espaces verts sur les lots et en bords de voiries	Absence d'impact résiduel sur la biodiversité	Espaces publics	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC et des opérations	A intégrer dans les fiches de lots, le CCT et le CPAUPE À traduire dans les études de conception (MOE)
	Fragmentation de l'habitat de la petite faune par la délimitation des parcelles	R	MR9 : Préservation de la perméabilité du site	Permettre une continuité des habitats pour la petite faune	Espaces publics Lots	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC et des opérations	A intégrer dans les fiches de lots, le CCT et le CPAUPE Mission spécifique de contrôle et coordination à prévoir par l'aménageur
	Gêne de la faune avec l'éclairage de la phase travaux et exploitation	R	MR10 : Préservation de la trame noire en adaptant l'éclairage	Limiter la perturbation des cycles biologiques par phénomènes d'attraction ou de répulsion	Espaces publics Lots	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC et des opérations	A intégrer dans les fiches de lots, le CCT et le CPAUPE Mission spécifique de contrôle et coordination à prévoir par l'aménageur
	Perte éventuelle de biodiversité	S	MS1 : Dispositif de suivi des mesures ER au titre de la biodiversité	S'assurer de l'efficacité des mesures	Espaces publics Lots	CCLG	Intégré au bilan de la ZAC et des opérations	Mission spécifique de contrôle et coordination à prévoir par l'aménageur

5.1.4 Mesure ERC – Déplacements, santé et gestion des nuisances

Mesures en phase chantier

Thème	Impact négatif	ERC	Description de la mesure	Effets attendus	Maître d'ouvrage	Estimation du coût	Modalité de suivi de la mise en œuvre des mesures
Acoustique	Nuisances sonores en phase chantier	**R**	Prescriptions spécifiques sur la phase chantier : Informer, sensibiliser et réduire les nuisances sonores	Réduire la gêne	CCLG Opérateurs	Intégré au coût des opérations	Suivi de chantier Dossier décrivant les nuisances sonores attendues du chantier, ainsi que les mesures prises pour les limiter transmis au préfet et aux mairies des communes concernées par le projet au moins 1 mois avant le démarrage du chantier Législation concernant la limitation sonore de certains engins de chantier
Qualité de l'air	Emission de polluants atmosphériques lié aux engins de chantier	**R**	Pan de circulation, regroupement des livraisons, entretien des engins	Réduire les sources d'émissions	CCLG Opérateurs	Intégré au coût des opérations	Suivi de chantier
	Emission de poussière	**R**	Arrosage, bâchage et stockage à l'abris du vent	Réduire les possibilités d'envol			
Santé	Risque de pollution des eaux du milieux naturel	**R**	Gestion des eaux de ruissellement en phase chantier et mesures de réduction des déversements accidentels	Protection des eaux souterraine et superficielle	Espaces publics Lots privés	Intégré au coût des opérations	Suivi de chantier
	Risque de pollution du captage eau potable	**E**	Balisage du périmètre de protection du captage	Conservation de la qualité de l'eau du captage et de la santé des consommateurs	Espace public	Intégré au coût des opérations	Suivi de chantier
	Pollution des sols	**R**	Entretien des engins et organisation de chantier	Absence de départ de polluant dans le sol	CCLG Opérateurs	Intégré au coût des opérations	Suivi de chantier
	Dissémination de pollens allergènes	**R**	Gestion des EEE	Absence de stations d'EEE au potentiel allergène	CCLG Opérateurs	Intégré au coût des opérations	Suivi de chantier

Mesures en phase d'exploitation

Thème	Impact négatif	ERC	Description de la mesure	Effets attendus	Maître d'ouvrage	Estimation du coût	Modalité de suivi de la mise en œuvre des mesures
Déplacements	Trafic induit supplémentaire	**R**	Création d'un réseau interne de modes doux avec des branches pouvant se raccorder à un réseau local plus large sur la RD523 prévu dans les documents cadres.	Report modal	CCLG	Intégré dans le bilan de la ZAC	Mesure déjà intégrée dans le plan guide
		R	Création d'un arrêt de bus en face de la ZAC.	Report modal	CCLG	Intégré dans le bilan de la ZAC	-
		R	Mise en place d'un parking silo	Réduction de l'emprise et des circulations liées aux stationnements	CCLG	Intégré dans le bilan de la ZAC	Mesure déjà intégrée dans le plan guide
		R	Création de l'ouvrage de franchissement avec circulation alternée	Apaisement des circulations	CCLG	Intégré dans le bilan de la ZAC	Mesure déjà intégrée dans le plan guide
		R	Déplacement du panneau d'entrée de ville et requalification de l'avenue du Dauphiné	Apaisement des circulations	CCLG CD38	NC	-
Nuisances acoustiques	Emission de nuisances acoustiques par les activités implantées	**R**	Recul de la ZAC par rapport au hameau de Grignon et plantation d'une haie arborée faisant office d'écran	Absence de perturbation acoustiques	CCLG	Intégré dans le bilan de la ZAC	Mesure déjà intégrée dans le plan guide
	Emission de nuisance	**R**	Recul du panneau d'entrée de ville permettant la réduction de la vitesse	Réduction des nuisances de la RD523	CCLG CD38	NC	-
Qualité de l'air	Emissions de polluants d'origine routier	**R**	Favoriser l'utilisation des modes doux	Réduire l'utilisation de la voiture	CCLG CD38	Intégré dans le bilan de la ZAC	Mesure déjà intégrée dans le plan guide

5.1.5 Mesures ERC – Population, équipements et activités

Mesures en phase d'exploitation

Thème	Impact négatif	ERC	Description de la mesure	Effets attendus	Maître d'ouvrage	Estimation du coût	Modalité de suivi de la mise en œuvre des mesures
Population	Suppression des 2 habitations	**R**	Démarche de négociation à l'amiable ou expropriation	Libération des fonciers du projet	CCLG	NC	Suivi des démarches foncières
Activité agricole	Incidence sur l'activité agricole	**ERC**	Compensation agricole collective et individuelle (à définir)	Absence d'incidence sur l'économie agricole voire plus-value	CCLG	NC	NC

5.1.6 Mesure ERC – Patrimoine et paysage

Mesures en phase chantier

Thème	Impact négatif	ERC	Description de la mesure	Effets attendus	Maître d'ouvrage	Estimation du coût	Modalité de suivi de la mise en œuvre des mesures
Archéologie	Incidences sur des vestiges archéologiques	**R**	Initiation de la procédure de diagnostic archéologique et respect des prescriptions	Préserver le patrimoine culturel	Opérateurs	NC	Organisation des chantiers
Paysage	Dégradation de la qualité paysagère	**R**	Prescriptions spécifiques sur la phase chantier : Informations, emprise chantier réduite, clôtures adaptées	Réduire l'impact visuel du chantier	CCLG Opérateurs	Intégré au coût des opérations	Organisation des chantiers

Mesures en phase d'exploitation

Thème	Impact négatif	ERC	Description de la mesure	Effets attendus	Maître d'ouvrage	Estimation du coût	Modalité de suivi de la mise en œuvre des mesures
Paysage	Dégradation de la qualité paysagère	**R**	Mise en place de traverses, de franges, de noues végétalisées qualitativement et quantitativement, recul des bâtiments	Insertion paysagère du projet	CCLG Opérateurs	Intégré au coût des opérations	Respect du plan masse
		E	Préservation des éléments existants structurants (franges boisées, prairies Nord et Sud, alignement en bord de RD)	Insertion paysagère du projet	CCLG Opérateurs	Intégré au coût des opérations	Respect du plan masse
Patrimoine culturel	Dégradation du grand paysage aux abords du Château Bayard	**R**	Validation des plans par l'ABF	Insertion paysagère du projet	CCLG	Intégré au coût des opérations	Respect du plan masse

5.1.7 Mesure ERC – Energie et climat

Mesures en phase d'exploitation

Thème	Impact négatif	ERC	Description de la mesure	Effets attendus	Maître d'ouvrage	Estimation du coût	Modalité de suivi de la mise en œuvre des mesures
Energie	Augmentation de la consommation d'énergie	**R**	Développement de panneaux solaires photovoltaïques	Production d'électricité par des énergies renouvelables (70% des toitures)	CCLG Opérateurs	Intégré au coût des opérations	Respect de l'objectif CPAUPE
GES	Emission de GES	**R**	Plantation de sujets arborées et arbustifs	Réduire les émissions de GES	CCLG Opérateurs	Intégré au coût des opérations	Respect du plan masse
		R	Création d'opportunités d'usage de modes de transports alternatifs (arrêt TC, voiries modes doux)			NC	Respect du plan masse dans la ZAC Suivi des engagements territoriaux pour l'amélioration des transports collectifs et modes doux
		R	Production d'énergie solaire photovoltaïque			Intégré au coût des opérations	Respect de l'objectif CPAUPE

6 AUTEURS ET METHODES

La présente étude d'impact pour le dossier de création de la ZAC de Grignon est missionnée par la Communauté de Communes Le Grésivaudan, sous la responsabilité de son président.

La constitution générale et la rédaction du dossier d'étude d'impact a été confiée par la Communauté de Communes Le Grésivaudan à :

SOBERCO ENVIRONNEMENT – Société d'ingénierie et de conseil en environnement

Située au 440 Rue Barthélémy Thimonnier

69530 BRIGNAIS

Les rédacteurs de cette étude d'impact sont :

- Yoann RATINEY (Chef de projet),
- Angèle ALLOING (Chargée d'études)

Les rédacteurs se sont appuyés sur les éléments transmis par la maitrise d'ouvrage et ses partenaires :

- la Communauté de Communes Le Grésivaudan
- AP Management
- APU
- C2i Conseil

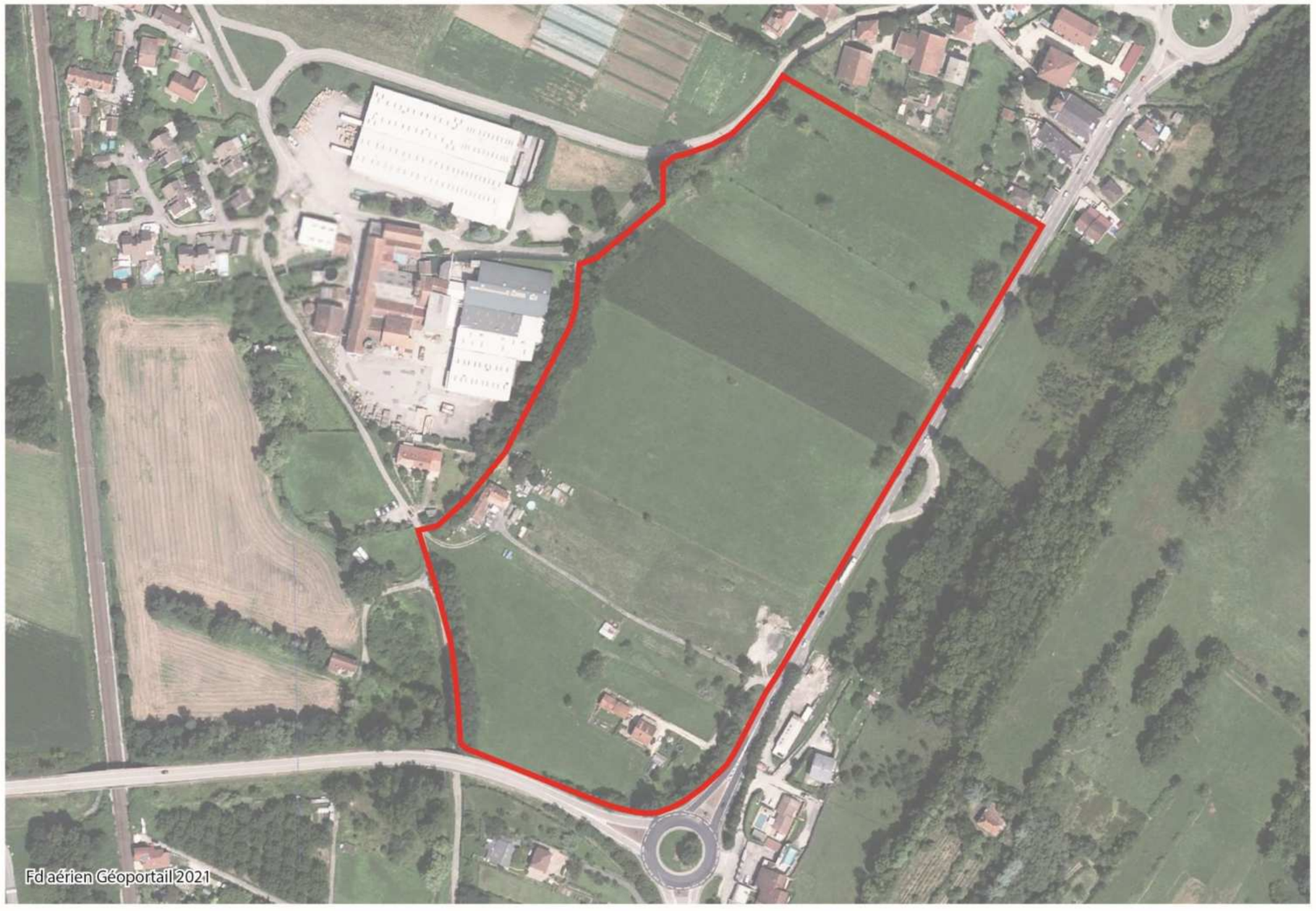
En outre, l'étude d'impact a intégré les éléments de différentes études techniques complémentaires nécessaires à sa complétude.

Les différents auteurs des études sont :

- Etude préalable d'incidences agricole : CETIAC
- Etude Faune – Flore et zones humides : SETIS
- Etude de faisabilité : Profils Etudes
- Etude de faisabilité de l'ouvrage de franchissement : ISD
- Etude de conception du parking silo : Auxilium
- Etude de potentiel en énergie renouvelables : Soberco Environnement

Le GRÉSIVAUDAN
communauté de communes

DOSSIER D'ÉTUDE D'IMPACT



ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉ DE GRIGNON

Commune de Pontcharra

JUIN 2025

Soberco environnement

SOMMAIRE DE L'ETUDE D'IMPACT

A **DESCRIPTION DU PROJET ET JUSTIFICATION DU PROJET**	**1. Contexte et objectifs du projet** **2. Description du projet** **3. Justification du projet** **4. Ressources mobilisées** **5. Principales émissions du projet**	Page A - 8 Page A - 9 Page A - 20 Page A - 32 Page A - 32
B **VULNERABILITE DU PROJET A** **DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS**	**1. Object du volet vulnérabilité de l'étude d'impact** **2. Vulnérabilité du projet au changement climatique** **3. Vulnérabilité du projet aux risques technologiques et industriels** **4. Vulnérabilité du projet aux risques naturels**	Page B - 37 Page B - 37 Page B - 38 Page B - 40
C **FACTEURS SUSCEPTIBLES D4ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET ET ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT INITIAL**	**1. Présentation des autres projets connus** **2. Evolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet** **3. Aspects pertinents de l'état initial et facteur susceptibles d'êtres affectés de manière notable par le projet**	Page C - 52 Page C - 54 Page C - 54
D1 **SOLS**	**1. Etat initial** **2. Evolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet** **3. Impacts et mesures du projet de ZAC** **4. Synthèse des mesures ERC**	Page D1 - 59 Page D1 - 66 Page D1 - 67 Page D1 - 69
D2 **GESTION DE L'EAU**	**1. Etat initial** **2. Evolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet** **3. Impacts et mesures du projet de ZAC** **4. Synthèse des mesures ERC**	Page D2 - 73 Page D2 - 85 Page D2 - 86 Page D2 – 93
D3 **ESPACES NATURELS, BIODIVERSITE ET CONTINUITES ECOLOGIQUES**	**1. Etat initial** **2. Evolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet** **3. Impacts et mesures du projet de ZAC** **4. Synthèse des mesures ERC**	Page D3 - 97 Page D3 - 121 Page D3 - 122 Page D3 – 144

D4 **DEPLACEMENTS, SANTE ET GESTION DES NUISANCES**	**1. Etat initial**	Page D4 - 149
	2. Evolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet	Page D4 - 161
	3. Impacts et mesures du projet de ZAC	Page D4 - 162
	4. Synthèse des mesures ERC	Page D4 - 168
D5 **POPULATION, EQUIPEMENTS ET ACTIVITES**	**1. Etat initial**	Page D5 - 173
	2. Evolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet	Page D5 - 182
	3. Impacts et mesures du projet de ZAC	Page D5 - 183
	4. Synthèse des mesures ERC	Page D5 - 185
D6 **PATRIMOINE ET PAYSAGE**	**1. Etat initial**	Page D6 - 189
	2. Evolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet	Page D6 - 197
	3. Impacts et mesures du projet de ZAC	Page D6 - 198
	4. Synthèse des mesures ERC	Page D6 - 202
D7 **ENERGIE ET CLIMAT**	**1. Etat initial**	Page D7 - 205
	2. Evolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet	Page D7 - 213
	3. Impacts et mesures du projet de ZAC	Page D7 - 214
	4. Synthèse des mesures ERC	Page D7 - 216
E **AUTEURS ET METHODES**	**1. Object de cette partie**	Page E - 219
	2. Cadre méthodologique général	Page E - 220
	3. Méthodes d'analyse des contraintes d'environnement et d'appreciation des impacts	Page E - 222
	4. Résumé des méthodologies déployées dans les études techniques spécifiques	Page E – 225
	5. Auteurs des études	Page E – 229
ANNEXES	**Annexe 1 : Inventaire 2023 Faune, flore et zone humide**	
	Annexe 2 : Etude de potentiel en énergies renouvelables	
	Annexe 3 : Décision du 12 septembre 2024 de l'autorité en charge de l'examen au cas par cas	

A

DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET

SOMMAIRE

1 Contexte et objectifs du projet 8

1.1 Contexte historique et socio-économique du Grésivaudan 8

1.2 Contexte national de réindustrialisation 8

1.3 Objectifs poursuivis par la CCLG pour le projet de création d'une zone d'activités économiques (ZAE) sur le site de Grignon à Pontcharra 9

2 Description du projet 9

2.1 Description et programmation 9
2.1.1 Programmation bâtie 9
2.1.2 Les principes de composition 11
2.1.3 Programmation d'espaces publics 11

2.2 Principe de fonctionnement 14
2.2.1 Principes de desserte 14
2.2.2 Trame verte et bleue 14
2.2.3 Principes de gestion des eaux pluviales 16
2.2.4 Principes d'assainissement (réseaux) 16
2.2.5 Principes d'éclairage 16
2.2.6 Principes énergétiques 16

2.3 Articulation du projet avec les documents d'urbanismes 17
2.3.1 SRADDET Auvergne Rhône-Alpes 17
2.3.2 Schéma de Cohérence Territorial 17
2.3.3 Projet de territoire de la Communauté de Commune Le Grésivaudan 17
2.3.4 Programme Local de l'Habitat 18
2.3.5 Plan Local d'Urbanisme 18

3 Justification du projet 20

3.1 Cadrage du projet dans les documents cadres 20
3.1.1 SCOT de la région Grenobloise 20
3.1.2 Plan local de l'urbanisme (PLU) de la ville de Pontcharra 22
3.1.3 Cohérence du projet avec la trajectoire ZAN du territoire 24

3.2 Choix du site de Grignon pour la création d'une nouvelle ZAE 25

3.3 Evolution du projet jusqu'au choix du parti d'aménagement retenu 25

3.4 Grignon : une ZAE répondant a des enjeux d'optimisation et de développement durable 28
3.4.1 Au regard de son insertion dans l'environnement urbain et le paysage 28
3.4.2 Au regard de son insertion dans l'environnement naturel 28
3.4.3 Au regard des risques 29

3.5 Solutions de substitution raisonnables examinées 30

4 Ressources mobilisées 33
4.1.1 Démolitions 33
4.1.2 Terrassement (Déblais/Remblais) 33
4.1.3 Eau 33
4.1.4 Energie 33

5 Principales émissions du projet 33
5.1.1 Relative à l'air 33
5.1.2 Relative à l'eau 33
5.1.3 Relative au sol et sous-sol 34
5.1.4 Relative aux bruits 34
5.1.5 Vibrations 34
5.1.6 Lumière 34
5.1.7 Chaleur 34
5.1.8 Radiation 35
5.1.9 Déchets 35

OBJET DE LA PRESENTE PARTIE « DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET »

La présente partie « Description et justification du projet » de l'étude d'impact a été établie conformément aux 2° et 7° de l'article R.122-5 du Code de l'environnement qui définit son contenu :

L'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

***2° Une description du projet**, y compris en particulier :*

Une description de la localisation du projet ;

Une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;

Une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;

Une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.

7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine.

.

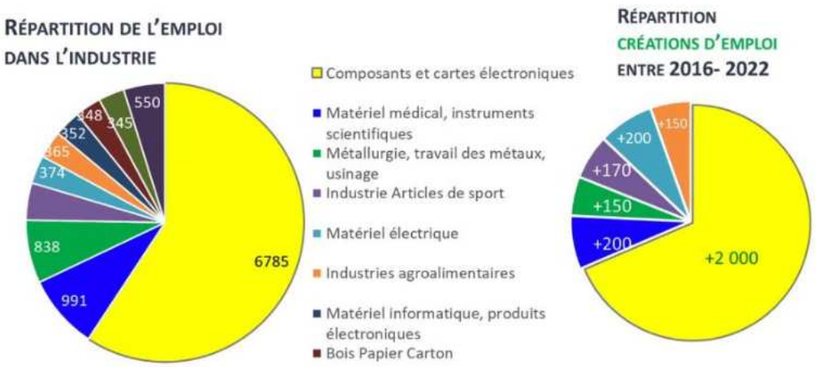
1 CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET

1.1 CONTEXTE HISTORIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE DU GRESIVAUDAN

Pontcharra se situe à la croisée de trois vallées, qui mènent respectivement à Grenoble (à 40 km de Pontcharra), Chambéry (à 25 km de Pontcharra) et Albertville, à proximité de Montmélian. Rôle de pôle intermédiaire mixte entre les agglomérations de Chambéry et Grenoble. La ville de Pontcharra doit conforter sa centralité au nord du territoire du Grésivaudan tout en préservant la qualité du cadre de vie.

Pontcharra est l'une des 43 communes composant la Communauté de commune Le Grésivaudan. Cet EPCI de 676 km² accueille près de 102 260 habitats dont 49 090 actifs en 2022. Ce chiffre ne cesse de croître ces 10 dernières années et le territoire affiche un taux de chômage de 6 %, inférieur à la moyenne nationale de 7,3 %. Le territoire affiche lui un nombre d'emplois de 38 296, il existe donc un fort différentiel entre les emplois proposés sur le territoire et la population en âge de travailler.

Le Grésivaudan se trouve dans la 2ème aire urbaine la plus industrielle de France avec 11 450 emplois industriels soit 35,5% du secteur privé. En effet, l'économique du Grésivaudan est majoritairement tournée vers la sphère productive, particulièrement dans les secteurs de l'industrie et les services aux entreprises. En 2022, ce secteur a connu une progression de +5% du nombre d'emplois. La filière industrielle employant le plus est celle de la microélectronique avec 6 emplois sur 10 qui s'est énormément développé entre 2016 et 2022 avec la création de +2 000 emplois sur cette période. Rien qu'en 2022, ce sont 410 emplois additionnels.



Après la microélectronique, le secteur du matériel médical et instruments scientifiques et le secteur de la métallurgie (travail des métaux et usinage) sont le 2ème et le 3ème pourvoyeur d'emplois. Pour limiter la dépendance à l'industrie microélectronique, le territoire veille aussi à diversifier son économie. Cela se manifeste par la présence de filières dans les domaines de l'agroalimentaire, du médical, du matériel de montagne, etc. D'une manière générale, Le Grésivaudan bénéficie d'une politique publique économique et industrielle structurée avec des dispositifs d'observations.

Le territoire est aussi dans la 2ème aire urbaine française plus qualifiée avec 56% de techniciens, agents de maitrise, cadres et ingénieures dans l'emploi industriel.

1.2 CONTEXTE NATIONAL DE REINDUSTRIALISATION

L'industrie représente aujourd'hui 13,5% du PIB en France en 2020 (12,6% en 2016), contre environ 20 % en Allemagne, et 16 % au Royaume-Uni par exemple. Son chiffre d'affaires s'élève à près de 870 milliards d'euros, avec des domaines d'activité prédominants (notamment agroalimentaire, aéronautique et automobile). En 2022, l'industrie française mobilise 301 095 entreprises et emploie 3,2 millions de salariés.

Entre 1980 et 2010, la France a été marquée par une désindustrialisation progressive en lien avec la tertiarisation de l'économie et le fort coût de la main d'œuvre française par rapport au pays en développement, dans un contexte de mondialisation. La part de l'industrie dans le PIB est passé d'environ 17 % à 10 %. Les indicateurs traditionnels font ressortir que le mouvement de désindustrialisation s'est interrompu au milieu des années 2010 et qu'une dynamique de réindustrialisation s'est amorcée depuis. Les enjeux de ce phénomène sont majeurs : l'industrie joue un rôle de premier plan dans la prospérité économique ainsi que dans la cohésion sociale et territoriale du pays. Elle est également porteuse de solutions pour accomplir la transition écologique et renforcer la souveraineté et l'autonomie stratégique. Le rôle important dans la cohésion sociale et territoriale est issu de son rôle déterminant pour l'emploi dans les territoires. Là où les emplois de services sont concentrés dans les métropoles et leurs banlieues, l'industrie est relativement plus présente dans les villes plus éloignées du continuum urbain et les villes isolées : respectivement 30,5% et 12,4% des emplois industriels se concentrent dans ces zones, contre 21,4% et 10,3% des emplois des autres secteurs. L'industrie offre par ailleurs des emplois de qualification intermédiaire de bonne qualité et bien rémunérés

L'industrie a aussi un rôle à jouer dans la transition écologique. L'industrie manufacturière française a réduit ses émissions de gaz à effet de serre de 46% entre 1990 et 2022, principalement grâce à des améliorations technologiques et des gains d'efficacité énergétique.

Cet élan est notamment porté par la stratégie économique « Territoire d'industrie »

Territoires d'industrie s'affirme comme un pilier de la politique industrielle française, favorisant la réindustrialisation, la transition écologique et l'innovation à l'échelle territoriale. En 2024, une partie du Fonds vert est alloué pour accompagner la transition écologique des industriels et reconstituer des filières historiquement ancrées dans tout le pays. Actuellement, 183 territoires lauréats s'engagent jusqu'en 2027, démontrant la volonté des acteurs territoriaux pour la reconquête industrielle. Reconnaissant la compétence et spécificité industrielle du territoire de la communauté de communes Le Grésivaudan., l'État a labellisé « Territoire d'industrie » parmi les 183 territoires à l'échelle nationale.

Comme à l'échelon national, les enjeux portent autour de la pérennisation et du développement des filières industrielles porteuses d'emplois. En tant que collectivité de proximité, la CCLG, se pose comme « un facilitateur de projets » avec une politique proactive de maintien et de développement de son maillage économique de proximité. A ce titre, elle accompagne tous les projets de développement industriels du territoire.

1.3 OBJECTIFS POURSUIVIS PAR LA CCLG POUR LE PROJET DE CREATION D'UNE ZONE D'ACTIVITES ECONOMIQUES (ZAE) SUR LE SITE DE GRIGNON A PONTCHARRA

Pour répondre à la demande des entreprises de foncier économique avec, en corollaire, la création de nouveaux emplois pour le territoire, notamment au nord de l'agglomération, la Communauté de Communes de le Grésivaudan — en accord avec la Commune de Pontcharra - a engagé le projet d'aménagement d'une nouvelle ZAE sur le site de Grignon tel que défini au PLU de la commune de Pontcharra au travers de l'OAP « Grignon ». Cette nouvelle ZAE sera destinée prioritairement à l'accueil d'activités artisanales et productives, avec la création d'environ 21.000 m2 de surface totale de plancher de locaux d'activités pour environ 270 emplois.

Les autres objectifs de la Communauté de Communes de Le Grésivaudan pour ce projet sont :

- Viser une exemplarité environnementale dans la conception de l'aménagement, notamment en termes d'approvisionnement en énergie ;
- Prendre en compte les enjeux de paysage, notamment la covisibilité avec le château Bayard, les enjeux naturalistes du secteur, le risque d'inondation de la zone et le cadre de vie des riverains du hameau de Grignon ;
- Proposer un aménagement avec une qualité d'intégration paysagère et architecturale des bâtiments et permettre une densité optimale de la ZAE ;
- Valoriser l'entrée de ville avec notamment un front urbain qualitatif sur l'avenue du Dauphiné :
- Raccorder la voie nouvelle de desserte de la ZAE sur la rue Fernand Bérenguier en franchissant le canal de Moulin Vieux afin d'améliorer l'accessibilité des secteurs du Renevier et de Maniglier enclavés à l'ouest par la voie ferrée et à l'est par le canal ;
- Permettre le développement des usages alternatifs à l'autosolisme en contribuant au développement de la desserte modes doux du secteur ;
- Mutualiser les espaces de stationnement de la future ZAE avec la création d'un parking silo.

En synthèse, le projet de ZAC comprend deux volets liés :

- La création de la nouvelle ZAE dite de Grignon ;
- La modification du plan de circulation du secteur permise par la création de la voie nouvelle de desserte raccordée à la la rue Fernand Bérenguier et la requalification de l'entrée du Ville.

2 DESCRIPTION DU PROJET

2.1 DESCRIPTION ET PROGRAMMATION

Le périmètre du projet de la ZAC de Grignon, de 8,13 ha, est réparti en :

- ZAE y compris voirie de desserte : 5,29 ha dont 2,99 ha de lots à commercialiser
- Franges (espaces naturels): 2,84 ha

2.1.1 Programmation bâtie

Cette ZAE est destinée à accueillir des activités artisanales et de petites et moyennes industries selon la composition urbaine suivante :

- 5 macrolots ou lotissements d'artisans (A1, A2, A4, A5 & A6) 5x2970 m2
- 1 macrolot moyenne industrie (M2) 6.390 m2
- 1 lot moyenne industrie (M1) 2.640 m2
- 1 lot petite industrie (E1) 6.050 m2
- 1 lot parking-silo d'environ 240 places en R+2

La surface totale d'emprise des lots représente 29.930 m2.

Le découpage en macro-lot permet une plus grande flexibilité afin de pouvoir réfléchir à des projets d'ensemble sur un seul macro-lot mais aussi à ajuster en fonction des activités.

Les emprises bâtis au sol sont de

- Artisans : 6.080 m2
- Moyenne activités : 5.070 m2
- Petite industrie : 3.690 m2

Total activités productives : 14.840 m2

- Parking silo : 2.100 m2

Total y compris parking silo : 19.940 m2

Les surfaces de plancher sont :

- Activités productives : 16.700 m2
- Bureaux liés aux activités : 4.430 m2

Total : 21.130 m2

Le projet prévoit la création d'environ 270 emplois.

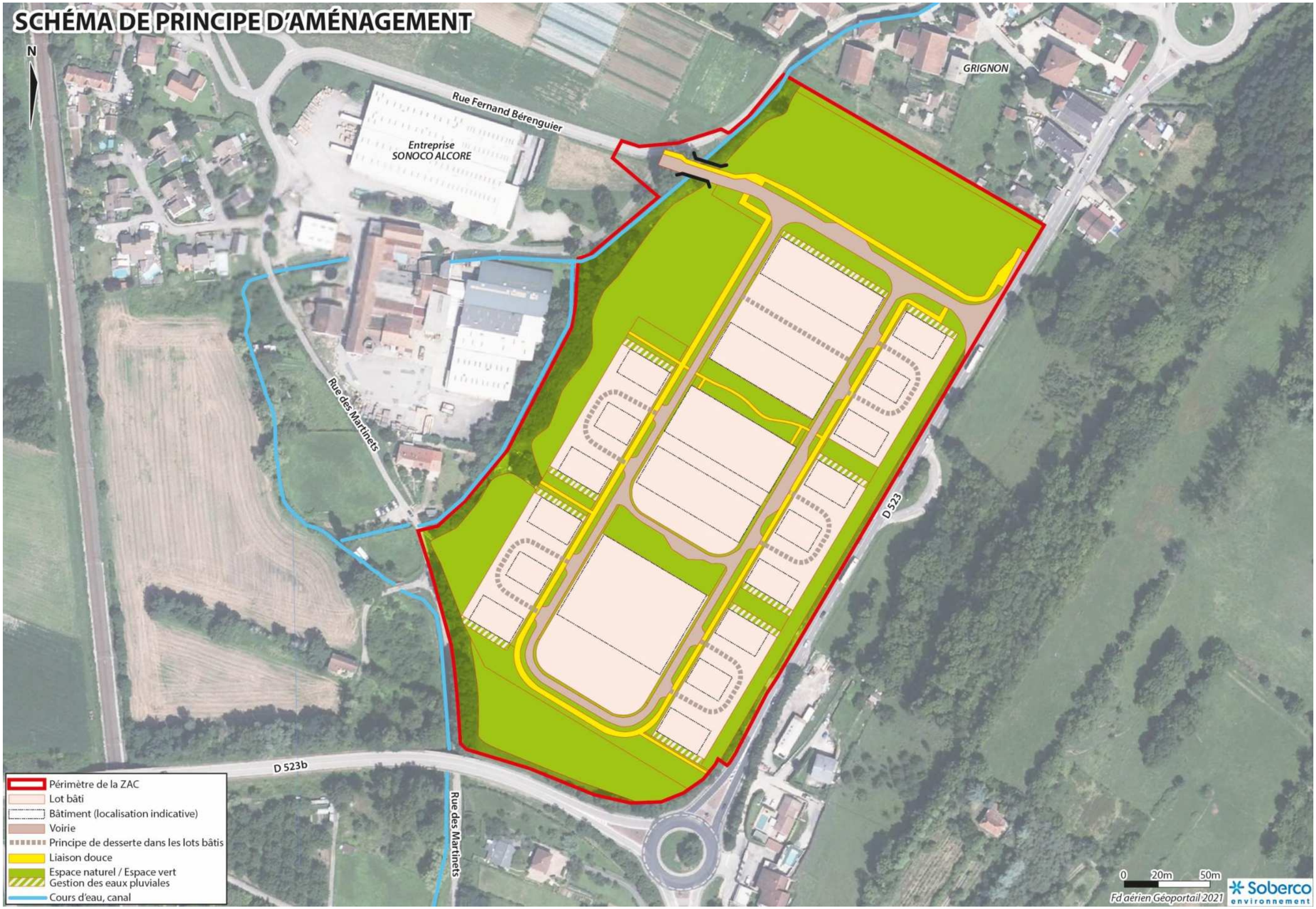


SCHÉMA DE PRINCIPE D'AMÉNAGEMENT
N
Rue Fernand Bérenguier
Entreprise
SONOCO ALCORE
GRIGNON
Rue des Martinets
D 523
D 523b
Rue des Martinets
Périmètre de la ZAC
Lot bâti
Bâtiment (localisation indicative)
Voirie
Principe de desserte dans les lots bâtis
Liaison douce
Espace naturel / Espace vert
Gestion des eaux pluviales
Cours d'eau, canal
0 20m 50m
Fd aérien Géoportail 2021
Soberco
environnement

2.1.2 Les principes de composition

Principes de composition

Le projet prévoit :

- La préservation de franges dédiées à des espaces naturels boisées ou prairie,
- L'installation d'une trame verte et bleue compartimentant la zone aménagée en 3 secteurs (Nord, central et Sud),
- La création d'une voie de desserte désenclavant l'ensemble du secteur,
- La création d'une voie interne de la ZAE éco-responsable (modes doux, plantations, gestion hydraulique) et en sens unique permettant ainsi une rationalisation du foncier,
- Le découpage en macrolots avec lots ajustables en fonction des activités,
- L'implantation centrale d'un parking-silo afin d'optimiser l'usage des cours d'activités.

Formes urbaines et architecturales

Depuis la RD, une implantation en peigne des bâtiments est prévue pour respecter la « perméabilité » de la zone (visuelle, faunistique, floristique, etc…).

Les formes urbaines envisagées sont d'une volumétrie simple de halles en longueur pouvant se subdiviser en tranche avec des toitures à 2 pans limitant la hauteur à l'égout (pas d'acrotère).

Un parking Silo central sur 3 niveaux(R+2) avec une hauteur de 9 m maximum possédant une couverture à pan type « ombrière photovoltaïque » permettra d'assurer le stationnement.

L'écriture architecturale devra être homogène avec quelques éléments différenciants.

De plus, il est prévu une faible imperméabilisation des espaces extérieurs privatifs (espaces verts ou drainant).

Principes de densité

L'étude d'optimisation de la densité a permis de développer des principes de densité dans le projet :

- Réduction de l'emprise foncière du projet pour assurer une préservation des sols
- Densité optimale de l'emprise bâtie avec des principes de verticalisation des bureaux en mezzanine : 4.000 m2 SdP / ha.
- Densité du lot avec la mise en place de mutualisation de cours et de locaux d'artisanat de type village d'artisans.
- Création d'un parking silo permettant de limiter les emprises des stationnements en surface dans les lots
- Réduction de l'emprise de la voirie interne avec la mise en place d'une voie de bouclage à sens unique.

2.1.3 Programmation d'espaces publics

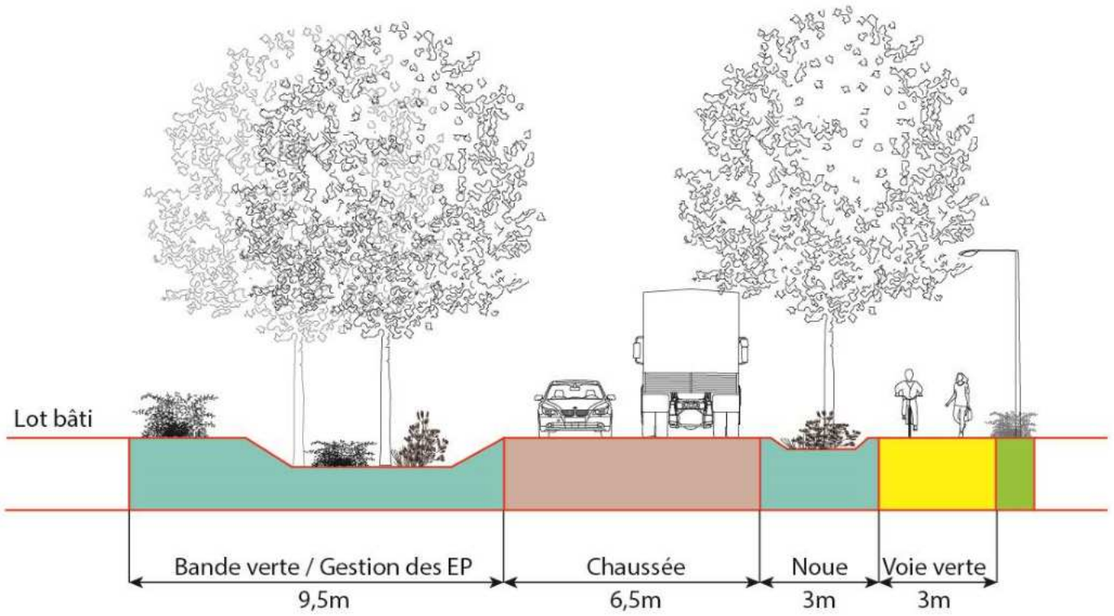
Le projet prévoit la :

- Création d'une voie nouvelle de desserte de la ZAE raccordée sur la RD523 et la rue Ferdinand Bérenguier permettant d'améliorer l'accessibilité des secteurs du Renevier et de Maniglier, ainsi que la liaison modes doux de la nouvelle ZAE avec la gare TER
- Requalification de l'entrée de ville au droit du nouveau carrefour
- Création d'une voie nouvelle interne à la ZAE
- Aménagement de traverses paysagères ramenant les eaux pluviales vers la frange ouest (mesure de réduction)
- Valorisation écologique des franges de la ZAE (mesures d'évitement et de réduction)

Raccordement de la voie nouvelle de desserte sur la rue Fernand Bérenguier avec franchissement du canal de Moulin Vieux

Cette voirie consiste en un barreau à double sens, faisant la jonction entre l'Avenue du Dauphiné et la route des Martyres de la Resistance en passant au-dessus du canal via un ouvrage.

Elle se caractérise par une voirie en enrobée de 6,5 m de large, bordée au Sud par une bande verte de 9,5 m intégrant une noue et des plantations. Au Nord de la voirie, une voie de mobilité douce est séparée de la route par 3 m de bande verte plantée d'alignement d'arbre.



Fonctionnement du nouveau carrefour avec la RD523

Le carrefour de jonction entre cette voirie et l'avenue du Dauphiné (RD523) se fait avec un accès que dans un seul sens avec demi-tour dans les giratoires. L'accès sera interdit par un terre-plein central non franchissable.

Fonctionnement du nouveau carrefour avec la Rue Fernand Bérenguier

Le mouvement de tourne à gauche est interdit en provenance de la rue du Maniglier. L'aménagement devra être compatible avec les prescriptions de la protection de la zone de captage des eaux.

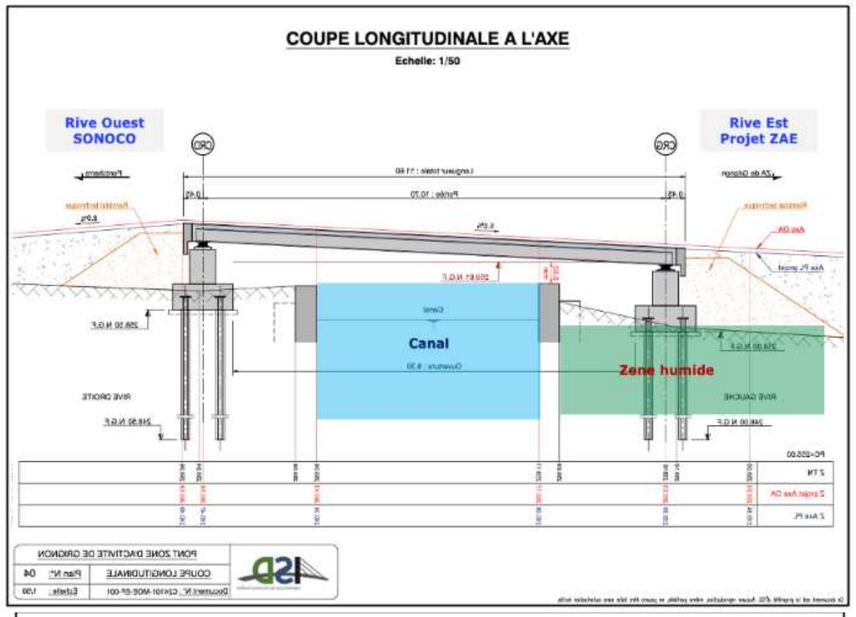
Caractéristiques de l'ouvrage de franchissement

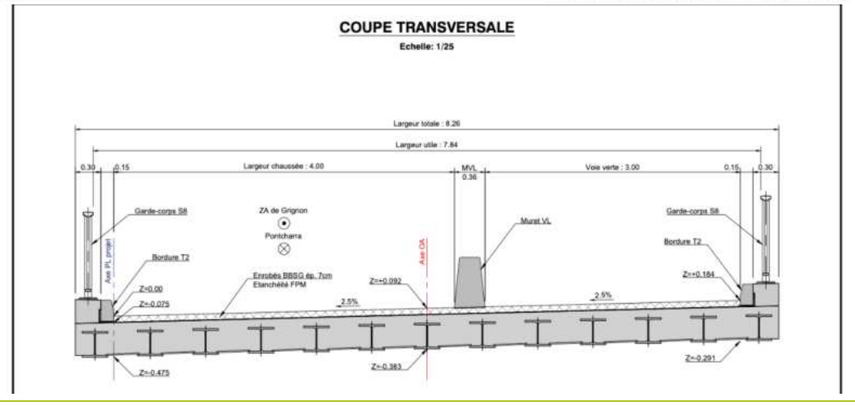
L'ouvrage de franchissement (dalle et appuis) ne doit avoir aucun impact négatif sur le canal en termes d'ouvrage et de fonctionnement hydraulique (tirant d'eau de 0,50 m sous intrados de l'ouvrage).

L'ouvrage est organisée avec une chaussée pouvant supporter un trafic poids lourds avec un ouvrage à sens unique de 4 m (fonctionnement en écluse afin de réduire la vitesse) et une voie modes doux de 3 m séparée de la chaussée par une bordure haute.

L'ouvrage d'art franchit le canal mais impacte la zone humide avec son appui en rive Est (un ouvrage sans impact sur la ZH a été étudié mais écarté compte tenu des surcoûts d'investissement et de fonctionnement très important).

Coupes de l'ouvrage de franchissement (Notice ISD)



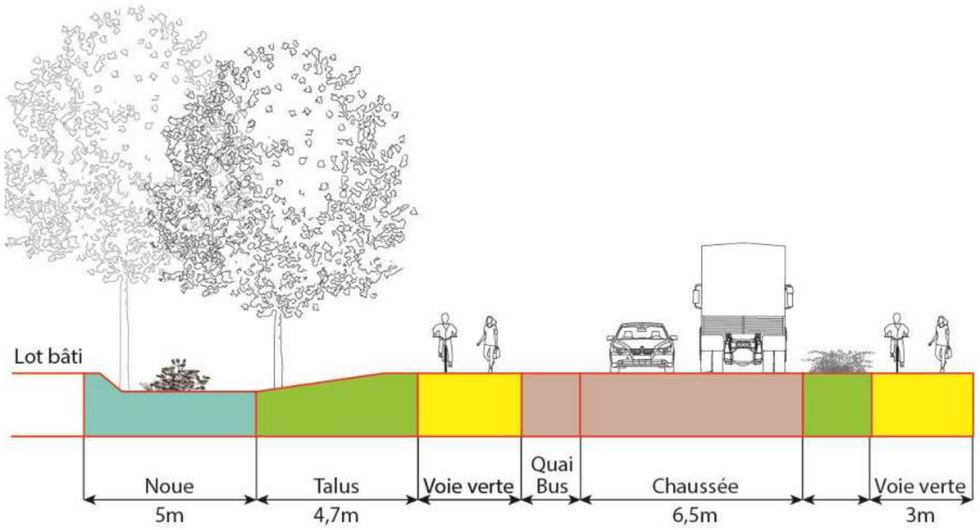


La requalification d'une section de l'Avenue du Dauphiné

Le projet de ZAE comprend une requalification de la section de la RD comprise entre le nouveau carrefour et le carrefour giratoire de Moulin Vieux en reculant le panneau d'entrée d'agglomération.

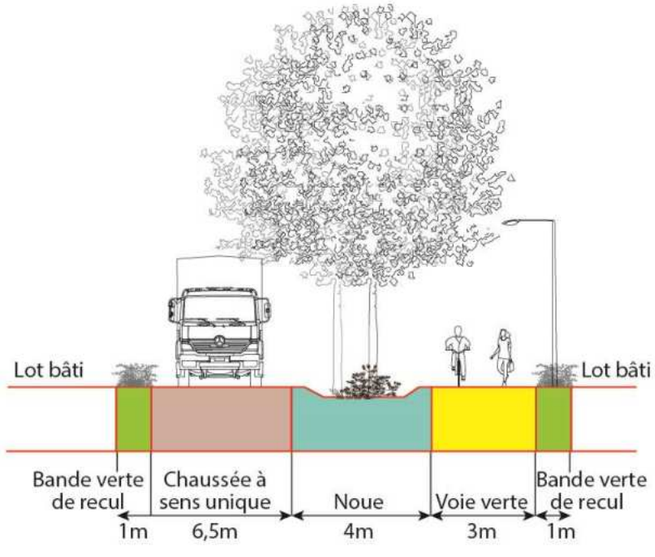
La requalification de cette section comprend notamment :

- La création d'une voie verte reliant le centre de Poncharra à la ZAE.
- L'aménagement d'un arrêt de bus assurant la desserte de la ZAE.



La voie nouvelle interne

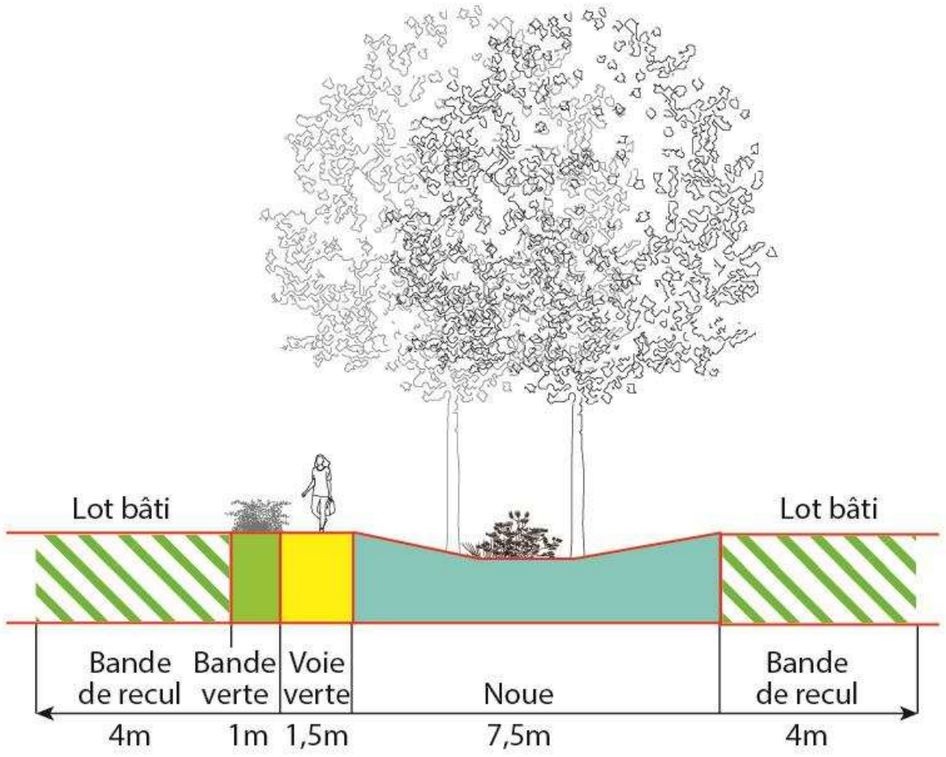
Cette voirie en forme de U depuis la voie de desserte permet d'accéder à tous les lots, en sens unique. Elle est dimensionnée pour la circulation des PL avec un profil de 4 m. Elle est accompagnée d'un bande verte plantée séparant la voie des mobilités douces et accueillant la gestion des eaux pluviales.



Les traverses paysagères

La composition urbaine des bâtiments en peigne par rapport à l'Avenue du Dauphiné permet de respecter une transparence de la zone tant dans le paysage que dans les fonctionnalités écologiques et hydrauliques. Ces espaces de 10 m de large, sont identifiés comme des traverses paysagères à multiples usage puisqu'assurant la gestion des eaux pluviales par des noues plantées, le déplacement piéton mais aussi un support pour la biodiversité.

Pour apporter plus de fonction à ces traverses, elles sont amplifiées de 4 m de part et d'autre par une bande de recul du bâti sur les lots privés.



Les franges

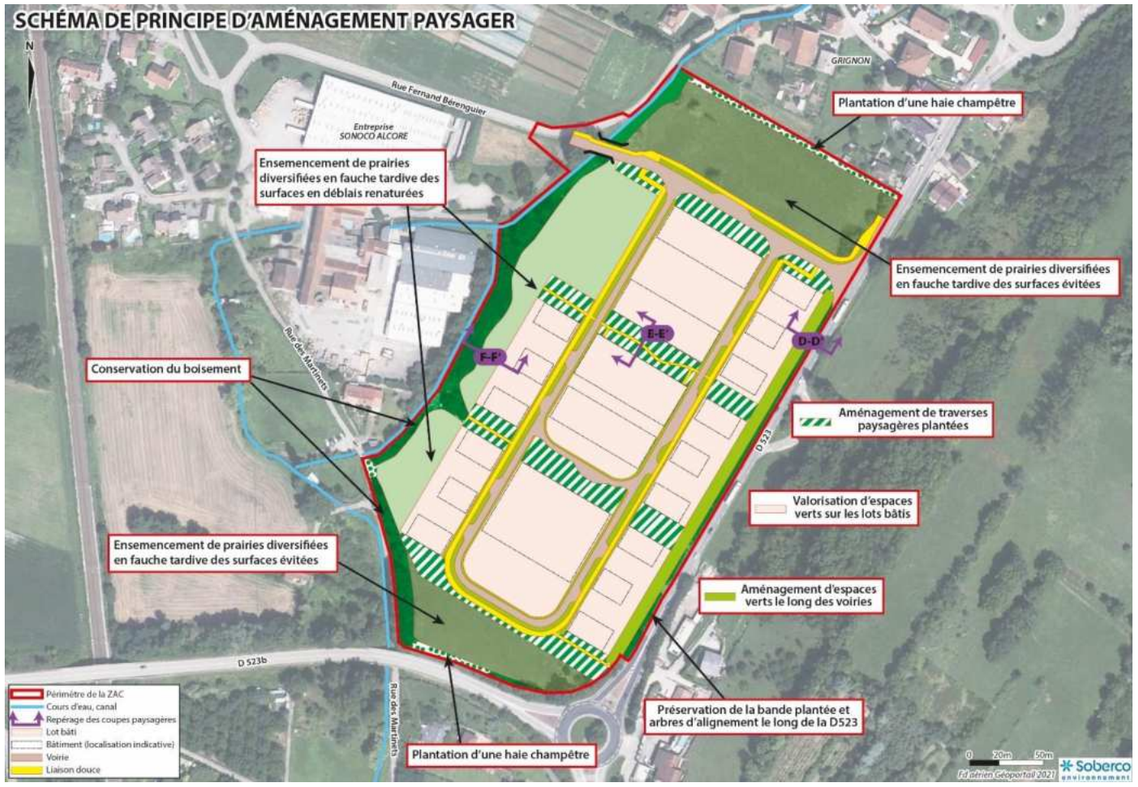
Les aménagements urbains sont entourés d'un espace de recul par rapport aux limites du périmètre de projet. Ce recul oscille entre 5 et 55 m de large selon les côtés. Ces franges du projet portent de multiples fonctions entre paysage et biodiversité.

La frange Est est essentiellement destinée à l'aspect paysager avec une bande verte de mise à distance comprenant une noue-fossé gérant les eaux de ruissellement amont, des arbres existants, et des plantations complémentaires afin de créer un rideau d'arbres.

La frange Sud se caractérise par une préservation du cordon d'arbre et de la prairie existante. Ces espaces seront valorisés avec des mesures permettant de développer la biodiversité.

La frange Ouest, elle, permet d'éviter la zone humide, les zones boisées avec la ripisylve du canal, la renaturation du tènement bâti démoli et la mise en place de prairies suite au décaissement lié aux déblais compensatoires des remblais en lit majeur du Bréda.

La frange Nord, est évitée et maintenue en prairie avec la plantation d'une haie bocagère en limite Nord.



2.2 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

2.2.1 Principes de desserte

Circulation routière

A l'échelle du territoire, les déplacements s'organisent sur 3 axes principaux dans le sens Nord-Sud : l'A41 et la RD1090 à l'Ouest de la rivière Isère et la RD523 à l'Ouest. Le site de projet est directement desservi par la RD523 sur laquelle un carrefour en tourne à droite uniquement sera créé comme accès à la ZAE.

La desserte sera organisée avec :

- Création d'un carrefour sur l'avenue du Dauphiné pour la desserte de la ZAE ;
- La voie nouvelle de desserte de la ZAE serait raccordée sur la rue Fernand Bérenguier en franchissant le canal de Moulin Vieux afin d'améliorer l'accessibilité des secteurs du Renevier et de Maniglier actuellement enclavés, ainsi que la liaison modes doux de la nouvelle ZAE avec la gare TER
- Création d'une voie interne de bouclage pour une desserte optimale des lots de la ZAE ;

Mobilité douce

❖ **Vélo**

La commune de Pontcharra ne dispose pas d'un réseau cyclable en cœur de ville. Des pistes cyclables accompagnent en partie les grands axes départementales.

L'ambition ici est de créer une voie modes doux interne à la zone d'activité avec un début de continuité en direction du centre de la commune afin d'amorcer une réflexion plus large des mobilités douces dans le secteur. Ce projet est à ce jour en discussion avec le Conseil Départemental 38 en charge des projets de mobilité.

❖ **Transport en commun**

La commune est desservie par le réseau de transport en commun du Grésivaudan.

Pour une meilleure accessibilité de la ZAE de Grignon et des habitants du hameau, un arrêt de bus sera réalisé sur le tronçon de l'Avenue du Dauphiné requalifié dans le cadre du projet.

Stationnement

Aucun stationnement public n'est existant à proximité du site de projet du fait de sa localisation périphérique en entrée de ville.

Un parking silo de 240 places est prévu dans les aménagements afin de mutualiser et optimiser l'emprise des stationnements à la fois des employés mais aussi des visiteurs. Aucun stationnement VL sur la voie publiques n'est attendue.

2.2.2 Trame verte et bleue

Le projet développe un projet écologique

Ce projet se traduit par les mesures d'évitement et de réduction suivantes notamment :

ME1 / ME3 : Evitement des habitats naturels sensibles (notamment les espaces boisés en ripisylve du canal, les arbres d'alignement de la RD523, une partie de la prairie et une grande partie de la zone humide en dehors de l'emprise de l'ouvrage de franchissement) situés sur les franges de la nouvelle ZAE.

ME2 : Préservation des 11 arbres à cavité excitants.

Ainsi que la mesure de réduction MR4 de valorisation écologique des franges de la ZAE :

Les espaces compris entre l'emprise de la nouvelle ZAE et le périmètre de ZAC feront l'objet de travaux de génie écologique afin de renforcer leurs fonctionnalités :

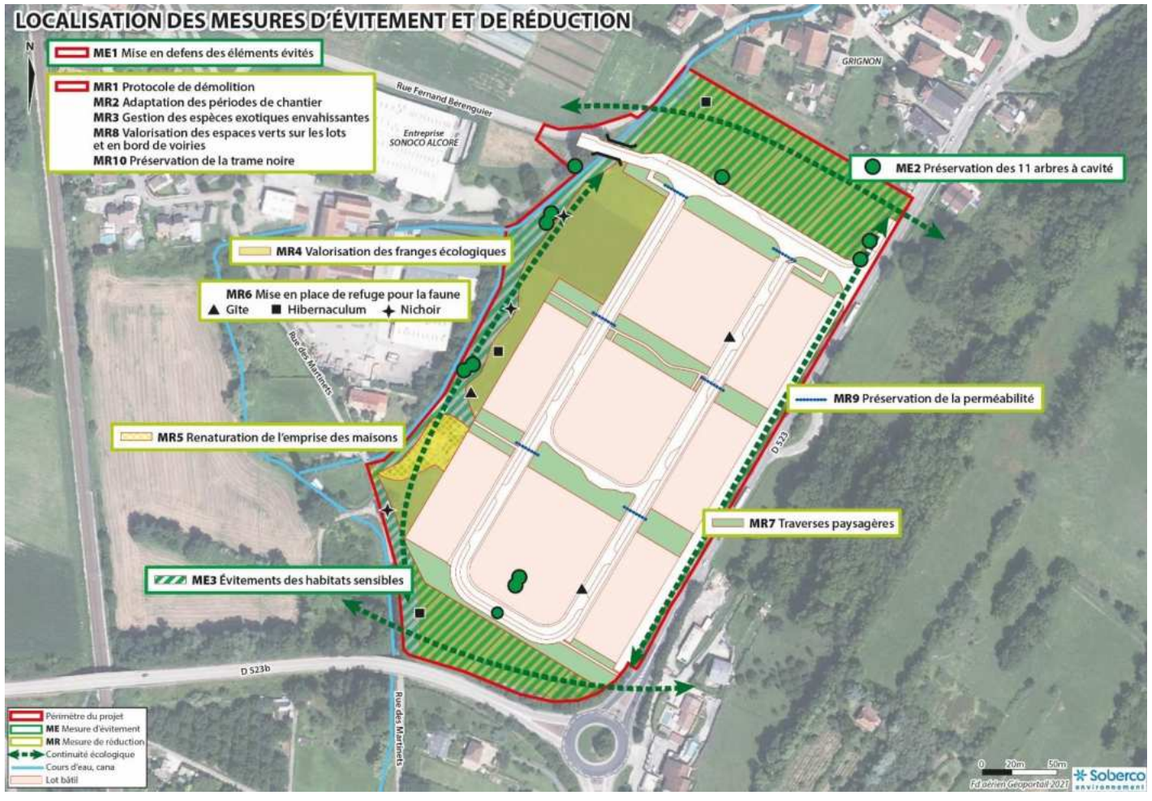
- Les linéaires de haies vives et de boisement seront complétés pour restaurer un cordon d'un seul tenant le long du canal et du ruisseau favorable aux espèces inféodées à ce milieu et améliorant la perméabilité du site. Les essences plantées seront choisies dans une palette d'essences locales et diversifiées.
- Les prairies seront enrichies au moyen de semences diversifiées et géré en fauche tardive afin de créer des espaces de milieux ouverts plus propice à l'expression de la biodiversité.

MR5 : Renaturation d'une ancienne habitation

MR7 : Création de traverses paysagères

MR8 : Valorisation d'espaces verts sur les lots et en limite de voirie.

Ces mesures sont détaillées dans la partie D3.



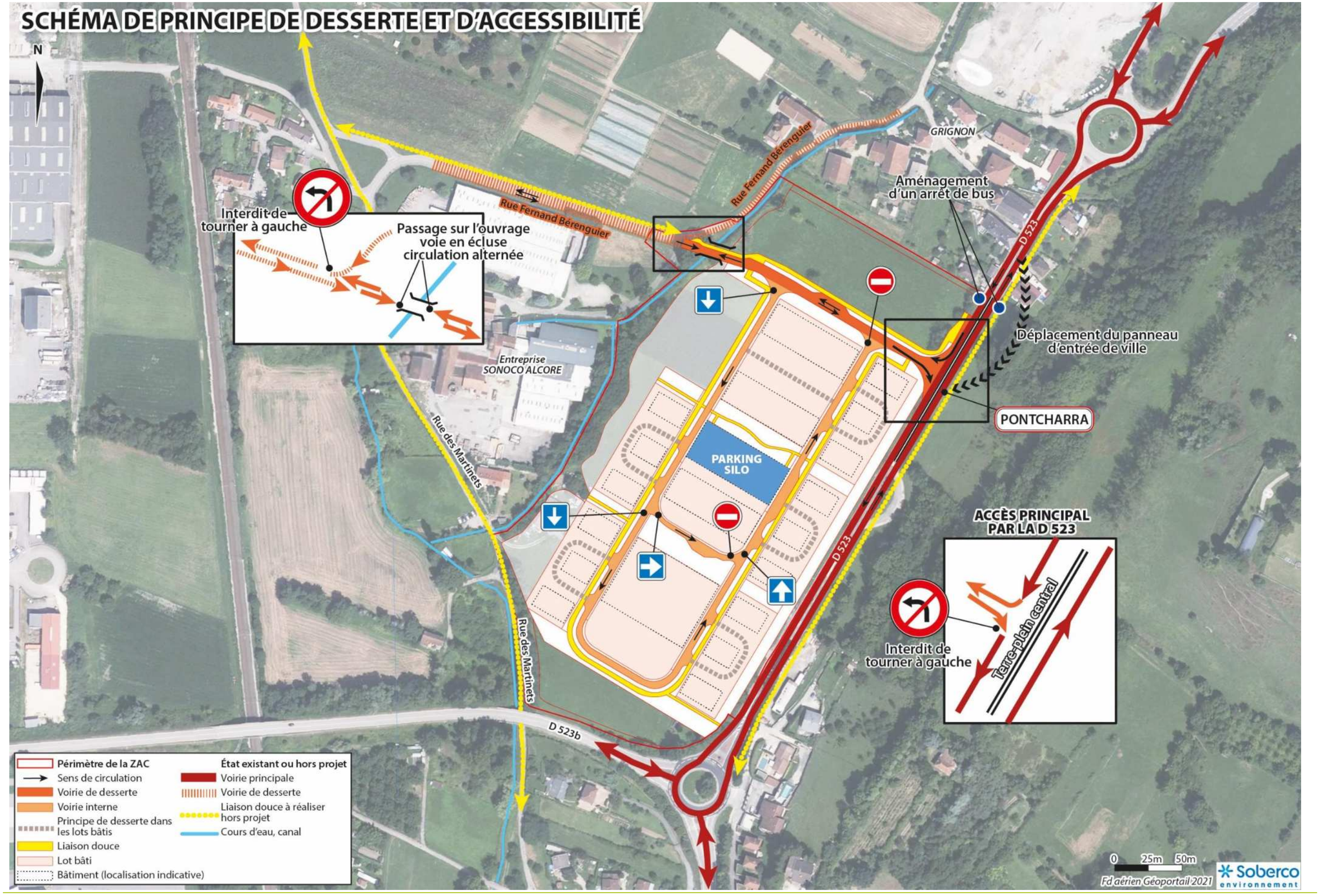
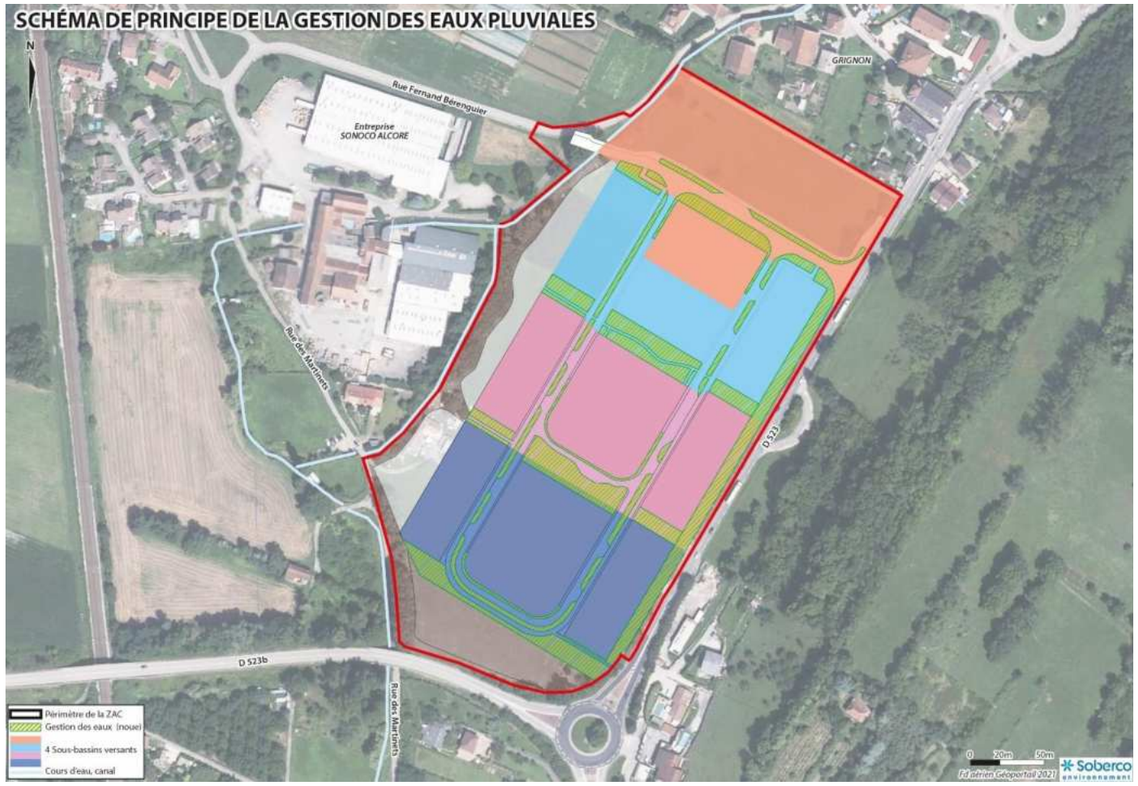


SCHÉMA DE PRINCIPE DE DESSERTE ET D'ACCESSIBILITÉ
N
Interdit de tourner à gauche
Passage sur l'ouvrage voie en écluse circulation alternée
Rue Fernand Bérenguier
Rue Fernand Bérenguier
GRIGNON
Aménagement d'un arrêt de bus
D 523
Déplacement du panneau d'entrée de ville
Entreprise SONOCO ALCORE
Rue des Martinets
PARKING SILO
PONTCHARRA
ACCÈS PRINCIPAL PAR LA D 523
Interdit de tourner à gauche
Terre-plein central
D 523
Rue des Martinets
D 523b
Périmètre de la ZAC
Sens de circulation
Voirie de desserte
Voirie interne
Principe de desserte dans les lots bâtis
Liaison douce
Lot bâti
Bâtiment (localisation indicative)
État existant ou hors projet
Voirie principale
Voirie de desserte
Liaison douce à réaliser hors projet
Cours d'eau, canal
0 25m 50m
Fd aérien Géoportail 2021
Soberco environnement

2.2.3 Principes de gestion des eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales a été pensée à l'échelle du site pour une gestion cohérente et mutualisée des ouvrages. Elle se caractérise par une infiltration au moyen de noues plantées et paysagères localisées dans les espaces publics.



2.2.4 Principes d'assainissement (réseaux)

Les aménagements du projet seront raccordés au réseau d'eaux usées collectif par une conduite depuis le réseau existant sous l'avenue du Dauphiné.

2.2.5 Principes d'éclairage

Les éclairages sur les lots publics sont positionnés en bordure des voies vertes pour éclairer les voies de circulation.

L'éclairage des lots privés se fera dans le respect des préconisations du CPAUPE.

2.2.6 Principes énergétiques

La ZAE de Grignon porte l'ambition d'une ZAE durable notamment en termes d'énergie avec la production d'énergie photovoltaïque pour couvrir en grande partie les besoins en électricité de la ZAE.

2.3 ARTICULATION DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISMES

2.3.1 SRADDET Auvergne Rhône-Alpes

Le SRADDET AuRA se décline en une succession d'objectifs généraux, stratégiques et opérationnels.

Les 4 objectifs généraux sont les suivants :

SRADDET Auvergne Rhône Alpes

Les objectifs du SRADDET s'imposent aux documents locaux d'urbanisme (SCoT et, à défaut, des plans locaux d'urbanisme, des cartes communales, des plans de déplacements urbains, des plans climat-énergie territoriaux et des chartes de parcs naturels régionaux) dans un rapport de prise en compte, alors que ces mêmes documents doivent être compatibles avec les règles générales du SRADDET.
Un SRADDET présente les caractéristiques suivantes :

- Intégration de 5 Schémas Régionaux préexistants
  - Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE),
  - Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE),
  - Schéma Régional des Infrastructures et des Transports (SRIT),
  - Schéma Régional de l'Intermodalité (SRI),
  - Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD).
- Fixation des objectifs de moyen et long termes relatifs aux 11 domaines suivants : Équilibre et égalité des territoires, Désenclavement des territoires ruraux, Habitat, Gestion économe de l'espace, Intermodalité et développement des transports, Implantation des différentes infrastructures d'intérêt

- Objectif général 1 : Construire une région qui n'oublie personne
- Objectif général 2 : Développer la région par l'attractivité et les spécificités de ses territoires
- Objectif général 3 : Inscrire le développement régional dans les dynamiques interrégionales, transfrontalières et européennes
- Objectif général 4 : Innover pour réussir les transitions (transformations) et mutations

2.3.2 Schéma de Cohérence Territorial

Le site d'étude est localisé dans le territoire concerné par le Schéma de Cohérence Territoriale de la grande région de Grenoble, document approuvé le 19 décembre 2011.

Le SCOT (Schéma de Cohérence Territorial)

Le schéma de cohérence territoriale, créé par la loi SRU du 13 décembre 2000, est un document de planification stratégique à l'échelle intercommunale, sur un territoire ayant une cohérence fonctionnelle et institutionnelle (bassin de vie, intercommunalités existantes...). Le SCOT établit un diagnostic du territoire et les besoins en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services, en prenant en compte les prévisions économiques et démographiques. Il s'agit de décider les grandes orientations d'organisation du territoire pour les quinze à vingt ans à venir, en croisant ces différents thèmes afin d'en rechercher la meilleure cohérence. Il comporte trois documents :

- **Un rapport de présentation avec un diagnostic territorial et une évaluation environnementale.**
- **Un projet d'aménagement et de développement durable (PADD) qui fixe les objectifs stratégiques retenus pour chacun des grands thèmes.**
- **Un document d'orientation générale (DOG) déterminant les grands objectifs et les orientations générales de l'organisation de l'espace.**

Le SCoT a plusieurs grandes orientations :

- **Préserver et valoriser durablement les ressources naturelles et paysagères, la trame verte et bleue, les conditions de développement de l'activité agricole et sylvicole.** Il s'agit d'organiser le territoire de la région grenobloise autour de la protection durable des espaces naturels, agricoles et forestiers au regard de leur rôle structurant en matière économique, sociale, paysagère, patrimoniale et écologique, assurer le maintien et/ou la remise en bon état des continuités écologiques en s'appuyant sur une trame verte et bleue, protéger et gérer durablement ses ressources en eau, et enfin promouvoir une exploitation raisonnée des carrières.
- **Améliorer les qualités du cadre de vie, en intégrant les exigences environnementales paysagères, de sécurité et de santé dans l'aménagement du territoire.** Il s'agit de préserver l'identité paysagère la région grenobloise, de créer les conditions de l'attractivité urbaine en améliorant la qualité du cadre de vie, de prévenir les risques majeurs, de réduire l'exposition des populations à la pollution atmosphérique et aux nuisances sonores, de favoriser une gestion durable des déchets et de favoriser les économies d'énergie.
- **Conforter l'attractivité métropolitaine dans le respect des enjeux du développement durable.** Il s'agit de mobiliser l'ensemble des moteurs de l'économie, renforcer les grands équipements et services structurants, améliorer les conditions de déplacement à longue distance, développer le tourisme sous toutes ses formes et irriguer l'ensemble des territoires et des populations par les réseaux numériques.
- **Équilibrer et polariser le développement des territoires pour lutter contre la périurbanisation et l'éloignement des fonctions urbaines.** Il s'agit de créer les conditions favorables au renforcement des logiques de proximité dans le fonctionnement quotidien des territoires et à la réduction de la dépendance vis-à-vis de l'automobile. Ces conditions permettront à la région grenobloise d'améliorer son efficience énergétique et de s'inscrire dans la lutte contre le changement climatique. Les modalités développées s'appuient sur la définition d'une armature urbaine et sur une organisation du développement de l'offre en logements, commerciale, de foncier économique et de déplacement qui soit tournée, notamment, vers l'atténuation des grands déséquilibres entre la localisation des emplois et celle des actifs, mais veille à une meilleure articulation de la localisation entre habitat, commerces, services, équipements et activités.
- **Intensifier l'aménagement des espaces et renforcer la mixité urbaine** et répondre aux besoins liés à son développement tout en **limitant la consommation d'espaces, l'étalement urbain** et la dispersion de l'habitat, des emplois, des commerces et des équipements en dehors des tissus urbains mixtes et en intensifiant l'usage des espaces déjà classés en zones U et AU des PLU. En localisant en priorité le développement dans et à proximité des centres villes et des principaux arrêts de transports en commun, tout en favorisant la mixité fonctionnelle des tissus urbains, la région grenobloise favorisera une plus grande proximité entre habitat, emploi, commerces, services et équipements, optimisera la fréquentation des transports collectifs, confortera le développement des modes actifs ; et créera les conditions pour améliorer son efficience énergétique et s'inscrire dans la lutte contre le changement climatique.

2.3.3 Projet de territoire de la Communauté de Commune Le Grésivaudan

Ce projet de territoire fixe un cap, c'est un guide pour les réflexions à venir, un outil d'aide à la décision et une feuille de route pour les services et les élus du Grésivaudan. Ce projet de territoire a été adopté en septembre 2018. Il a été construit par l'ensemble des maires du territoire et d'un panel de conseillers municipaux. En parallèle, un échantillon des habitants (1000) a été questionné sur leur vision du territoire, son évolution et les priorités de l'action publique.

La stratégie du projet repose sur :

- **Un développement équilibré** en favorisant l'agriculture nourricière qui préserve l'environnement, développant le secteur économique forestier, favorisant l'économie présentielle.
- **Un cadre de vie préservé** en produisant des logements abordables sans dégrader les paysages, en améliorant les modes doux et les transports collectifs, en s'engageant plus dans la rénovation énergétique des bâtiments.

– **Faire de la mobilité une priorité** en créant un réseau unique de transport en commun sur le Grésivaudan et la métropole grenobloise, en multipliant les alternatives à la voiture individuelle, adaptées aux spécificités de chaque partie de notre territoire.

2.3.4 Programme Local de l'Habitat

Le Programme Local de l'Habitat (PLH) 2025 – 2030 de la CC du Grésivaudan, en cours d'élaboration, est un document stratégique d'orientation, de programmation et de mise en œuvre de la politique locale de l'habitat sur le territoire intercommunal pour une durée de 6 ans. Les grands axes du PLH sont les suivants :

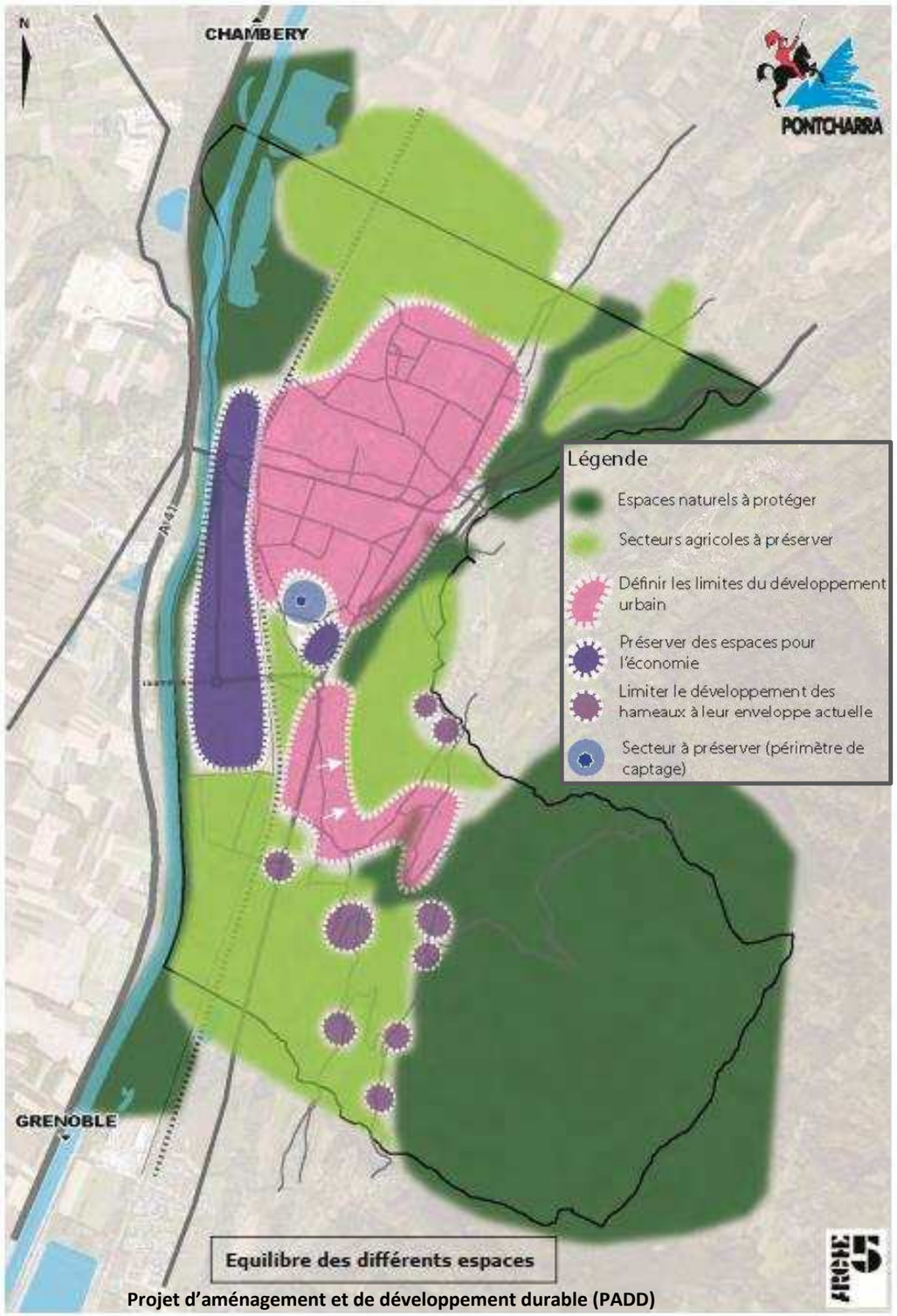
- Habiter à l'heure des transitions
- Fluidifier les parcours résidentiels
- Loger les publics ayant des besoins spécifiques
- Animer le PLH et l'évaluer en continu

2.3.5 Plan Local d'Urbanisme

Le PLU de la commune de Pontcharra a été approuvé en janvier 2018.

Le PADD définit les objectifs généraux suivants :

- **Développer une ville en cohérence avec ses équipements** en calibrant l'évolution de la population et de ses besoins, en assumant un rôle de pôle mixte entre Chambéry et Grenoble, en offrant une mixité et diversité de logement et en permettant un développement avec la charte « Commune-Handicap ».
- **Préserver le cadre de vie** en préservant le cadre paysager et le sentiment de ville à « taille humaine », en limitant l'étalement urbain et en maintenant le niveau d'équipement et la dynamique associative.
- **Trouver un équilibre dans le fonctionnement du territoire** en prenant en compte les fonctionnalités écologiques, en améliorant les déplacements, en soutenant la dynamique économique, en minimisant les nuisances et en favorisant l'amélioration thermique des bâtiments.



Projet d'aménagement et de développement durable (PADD)

OAP

Les orientations sur le secteur de Grignon identifie le développement d'activités non-nuisantes pour les tissus environnants.

L'OAP développe les grandes orientations de l'aménagement :

- Aménager le secteur de Grignon pour proposer des espaces économiques à l'échelle du Grésivaudan
- Tenir compte des contraintes du site (risque faible d'inondation RESI de 50%) dans l'aménagement du secteur
- Préserver la partie sud du secteur en espace ouvert
- Gérer la transition entre l'existant et l'aménagement futur

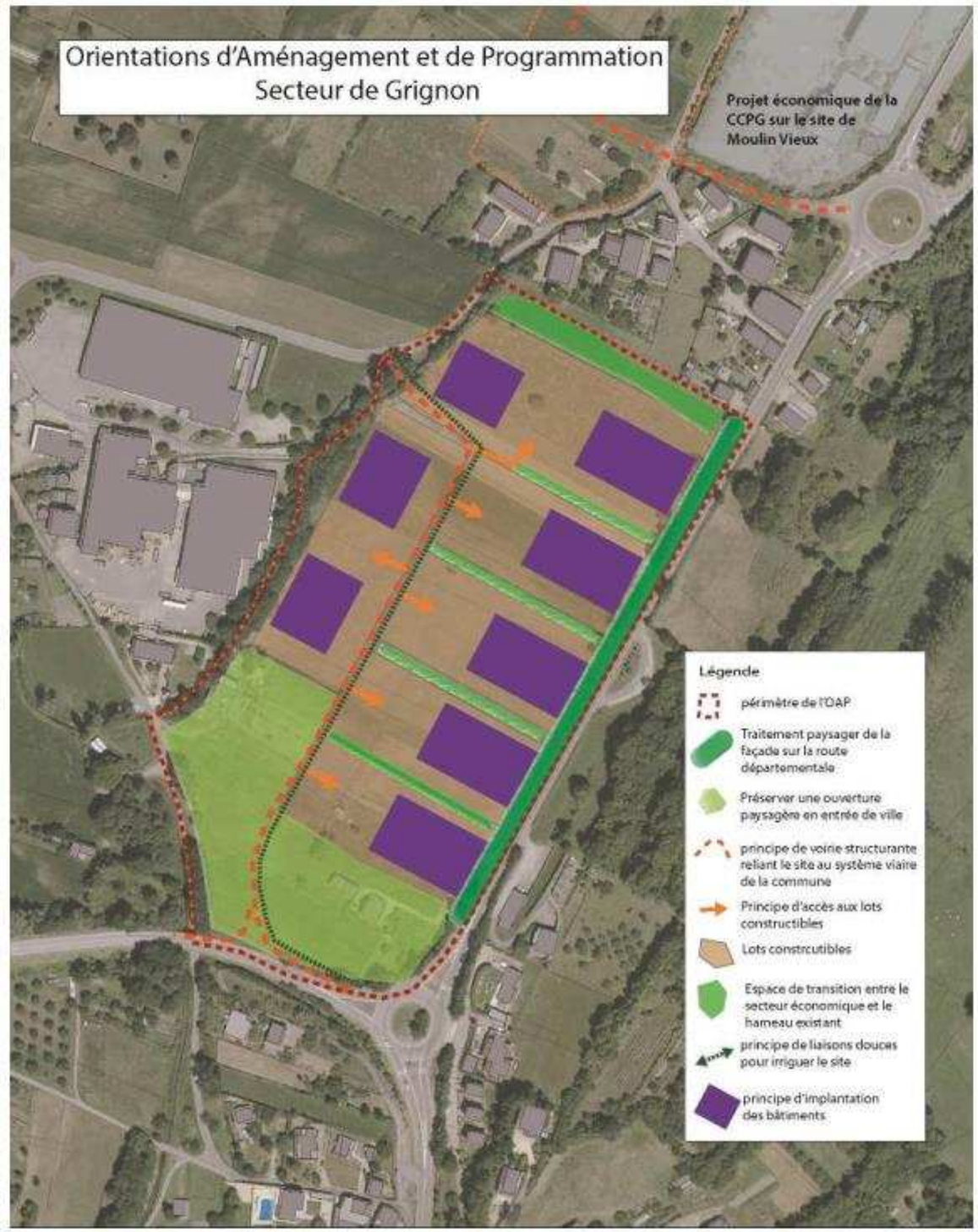
Mais aussi les grands principes d'aménagements :

- Créer une desserte interne du site depuis le prolongement de l'avenue du Maniglier vers l'avenue Champollion (RD523B) pour irriguer le site.
- Créer un cheminement modes doux sécurisé le long de la nouvelle desserte vers le secteur de Maniglier.
- Réaliser un traitement paysager le long de la route départementale (RD523) et créer un rythme dans l'implantation du bâti pour créer une façade urbaine de qualité.
- Maintenir un écran paysager végétal suffisamment important entre le hameau de Grignon et le nouveau secteur économique.
- Constituer entre chaque espace économique, une coulée verte de type haie épaisse favorable au déplacement de la faune
- Gérer les eaux pluviales à la parcelle en favorisant l'infiltration et, à défaut de pouvoir tout infiltrer, collecter les eaux pluviales et les renvoyer dans le réseau communal à débit limité.

Zonage du PLU en vigueur

Sur la commune, le site de projet est concerné par un seul zonage, le zonage AUe spécifique à ce secteur. Ce zonage traduit la volonté d'un secteur destiné à être ouvert à l'urbanisation, à vocation dominante d'activités non nuisantes.

Le projet est compatible avec l'ensemble des documents cadres dans les objectifs développés. Une adaptation du PLU pourra être réalisée pour adapter le règlement aux objectifs de performance visé (hauteur, recul,…).



3 JUSTIFICATION DU PROJET

3.1 CADRAGE DU PROJET DANS LES DOCUMENTS CADRES

3.1.1 SCOT de la région Grenobloise

Les orientations du SCoT visent essentiellement à rééquilibrer l'offre économique sur le territoire et surtout dans les territoires périphériques pour rapprocher l'emploi de l'habitat. En effet, 65 % des emplois se trouve dans la métropole grenobloise pour 55 % de la population. Pour répondre à cela, la répartition ciblée par le DOO est de 1/3 des nouveaux emplois dans la métropole grenobloise à raison d'une densité de 25 emplois/ha et 2/3 à l'extérieur en respectant une densité de 25 emploi/ha. Améliorer la densité moyenne a pour objectif de d'optimiser les espaces libres mobilisables pour l'économie dans un contexte de sobriété foncière. Le territoire du Grésivaudan présente une enveloppe maximale d'espaces libres mobilisables en économie de 150 ha.

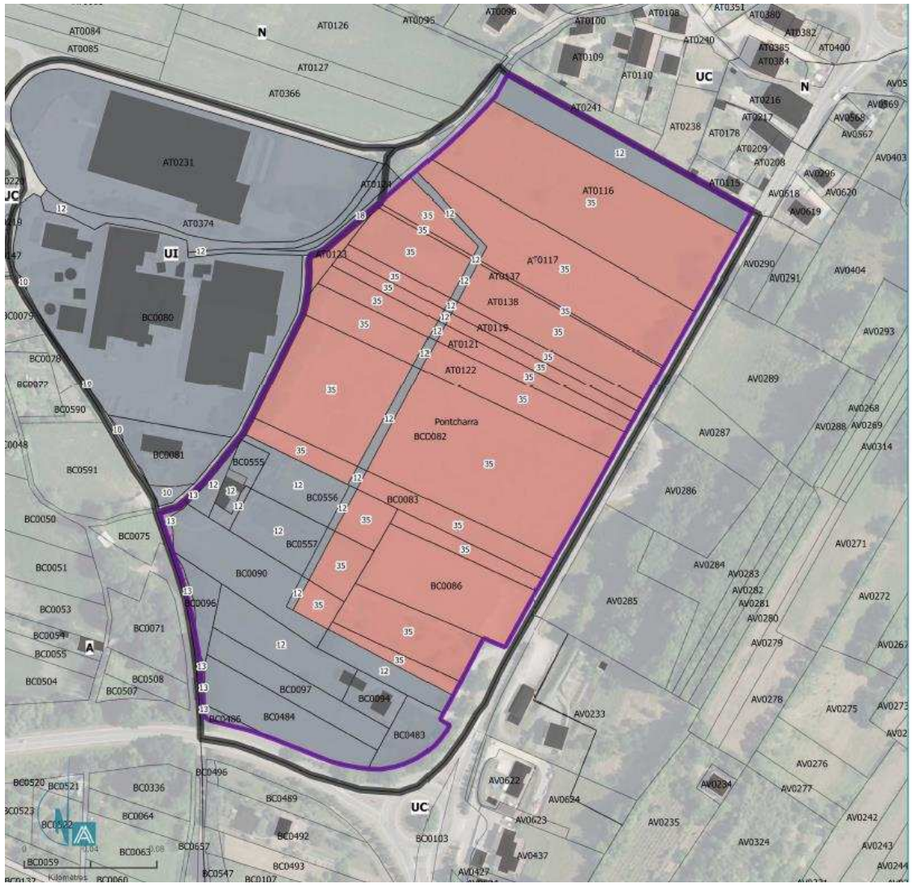
L'un des segments économiques ciblés dans cette stratégie est le présentiel. L'économie présentielle concerne les entreprises tournées vers la production de biens qui sont principalement vendus aux habitants et aux visiteurs de la région grenobloise (commerce, artisanat, industrie locale, etc). Les collectivités doivent prévoir les espaces nécessaires pour renforcer, densifier et diversifier les activités et les emplois présentiels, et tout particulièrement dans les secteurs périphériques à la métropole et au s**ein** des espaces urbains.

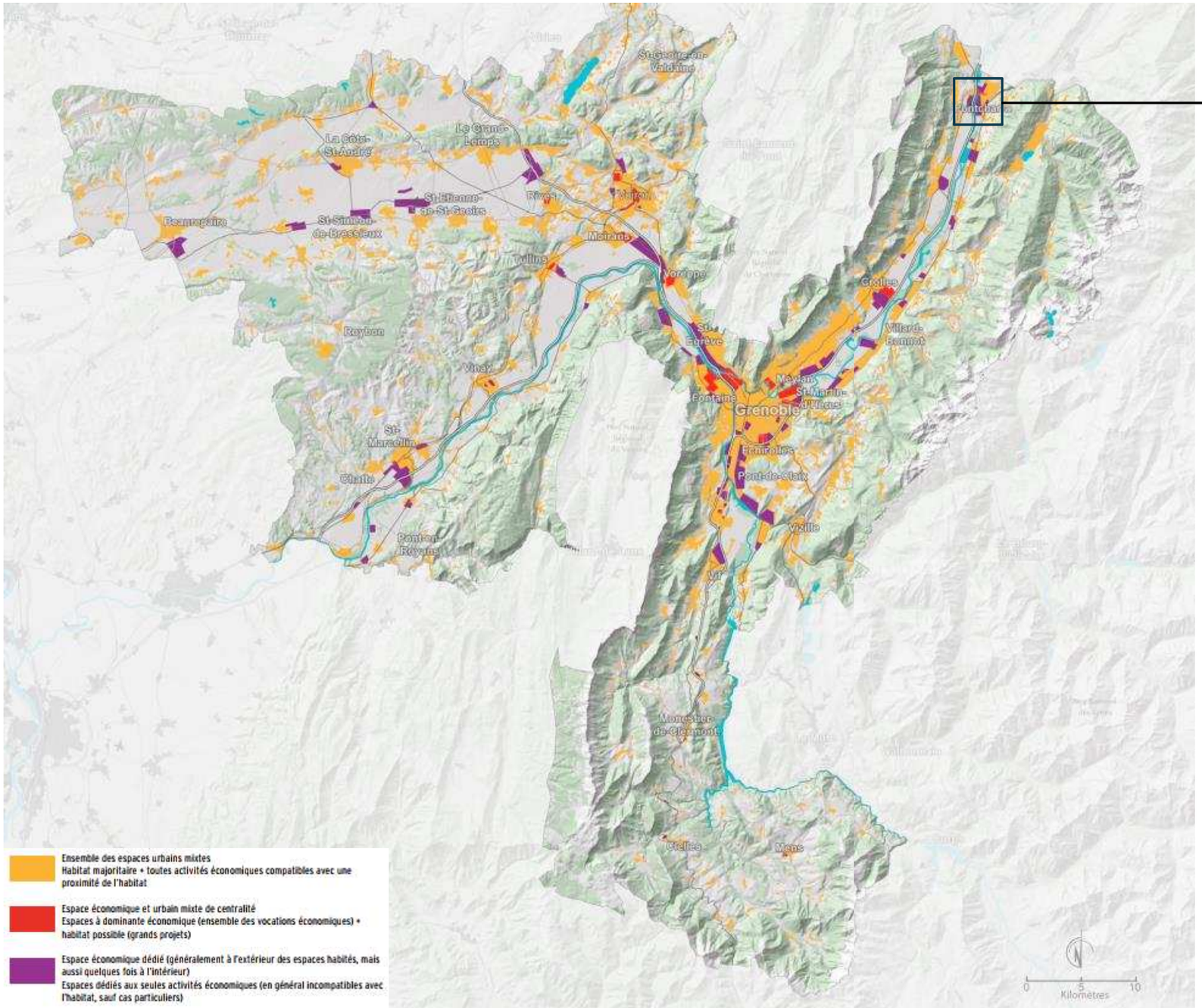
Concernant le territoire du Grésivaudan, le SCoT oriente pour conforter la centralité de Pontcharra comme pôle structurant du bassin de vie de la partie nord du Grésivaudan et comme lieu d'interface avec la Savoie voisine. Le renforcement d'un pôle par les équipements présents, les logements mais aussi le potentiel en emplois et en développement économique. L'aménagement de la ZAE de Grignon participe à cette stratégie là puisqu'elle accueillera de nouvelles activités dont de l'artisanat. Cet aménagement économique fait partie des 150 ha d'espaces libres mobilisables. L'OAP de Grignon est comprise dans les espaces économiques principaux définie au SCoT.

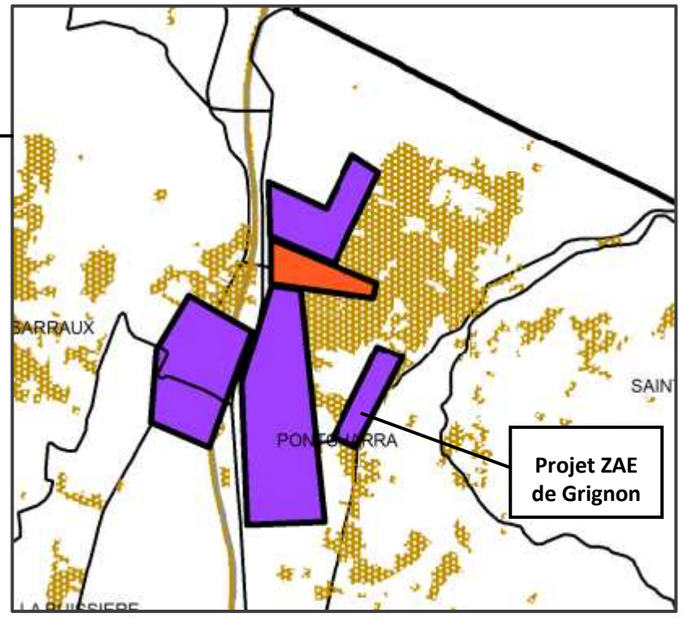
Le SCOT contient un chapitre sur l'ambition d'intensifier l'aménagement des espaces et renforcer la mixité des fonctions pour lutter contre l'étalement urbain et la consommation d'espace. Il y aborde les notions de planification d'objectif annuel de consommation maximale, de la mixité et de la densification des espaces urbains et économiques.

Le protocole foncier de 2019 avait mis en avant que 44,2 ha de foncier économique initialement voués à être commercialisés étaient à présent « gelés » car situés en zone violette interdisant toute construction. Dans la partie Nord du territoire, la ZAE de Pré-Brun à Pontcharra est ainsi concernée par les zones violettes à hauteur de 15,1 ha.

La ZAE de Grignon faisait partie du foncier économique répertorié dans le cadre du protocole de répartition du foncier économique avec le SCOT de 2019 (pièce graphique ci-dessous).







1	Ensemble des espaces urbains mixtes	Habitat majoritaire + Toutes activités économiques compatibles avec une proximité de l'habitat
2	Espace économique et urbain mixte de centralité	Espaces à dominante économique (ensemble des vocations économiques) + habitat possible (grands projets)
3	Espace économique dédié (généralement à l'extérieur des espaces habités, mais aussi quelquefois à l'intérieur)	Espaces dédiés aux seules activités économiques (en général incompatibles avec l'habitat, sauf cas particuliers)

3.1.2 Plan local de l'urbanisme (PLU) de la ville de Pontcharra

Le projet d'aménagement de la ZAE de Grignon est identifié, à la fois dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) mais fait aussi l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP).

Dans le PADD, le développement de la ZAC est identifié graphiquement comme « à préserver des espaces pour l'économie » et répondrait à un de ces objectifs qui est de soutenir la dynamique économique sur la commune et d'offrir de nouveaux espaces économiques pour l'implantation d'entreprises créatrices d'emplois. Le projet est aussi concerné par les objectifs suivants :

- Trouver un équilibre entre les espaces agricoles, urbains et résidentiels, naturels, économiques pour garantir la qualité du cadre de vie tout en développant raisonnablement les fonctions résidentielles et économiques sur la commune ;
- Mettre en valeur et protéger le patrimoine bâti : Hameau de Grignon ;
- Qualifier les entrées de Ville : entrée sud ;
- Trouver des formes urbaines denses mais en cohérence et en continuité avec les tissus urbains existants pour une organisation urbaine plus sobre en énergie et économe d'espace, avec une insertion environnementale des projets et des mobilités limitant les émissions de gaz à effet de serre ;
- Compléter la trame verte en particulier dans les espaces les plus urbanisés ;
- Améliorer les déplacements : développer des alternatives à l'automobile ;
- Soutenir la dynamique économique sur la commune, offrir de nouveaux espaces économiques pour l'implantation d'entreprises créatrices d'emplois, accompagner la communauté de communes du Grésivaudan pour le développement de la zone d'activité de Moulin Vieux, site emblématique de renouvellement urbain, et d'identifier des espaces destinés au développement économique en cohérence avec les attentes de la CCPG.

Le site de Grignon est identifié comme un espace à préserver pour l'économie (classé « à urbaniser » depuis 1994)

L'OAP n°6, elle, établit les orientations et les principes d'aménagements à respecter sur ce secteur-là.

Les orientations sont les suivantes :

- Aménager le secteur de Grignon pour proposer des espaces économiques à l'échelle du Grésivaudan
- Tenir compte des contraintes du site (risque faible d'inondation RESI de 50%) dans l'aménagement du secteur
- Préserver la partie Sud du secteur en espace ouvert
- Gérer la transition entre l'existant et l'aménagement futur.

Les principes sont les suivants :

- Créer une desserte interne du site depuis le prolongement de l'avenue du Maniglier vers l'avenue Champollion (RD523B) pour irriguer le site.
- Créer un cheminement modes doux sécurisé le long de la nouvelle desserte vers le secteur de Maniglier.
- Réaliser un traitement paysager le long de la route départementale (RD523) et créer un rythme dans l'implantation du bâti pour créer une façade urbaine de qualité.
- Maintenir un écran paysager végétal suffisamment important entre le hameau de Grignon et le nouveau secteur économique.
- Constituer entre chaque espace économique, une coulée verte de type haie épaisse favorable au déplacement de la faune
- Gérer les eaux pluviales à la parcelle en favorisant l'infiltration et, à défaut de pouvoir tout infiltrer, collecter les eaux pluviales et les renvoyer dans le réseau communal à débit limité.

L'OAP comprend la création d'une voie qui dessert le site de Grignon et qui connecte la rue de Maniglier à la RD523.

Plan de zonage du PLU

Légende

Zonage
- UA secteur urbain de centre-ville
- UB secteurs de logements intermédiaires
- UBv secteur de la cité ouvrière de la Viscamine
- UC secteurs à vocation résidentielle
- UH secteurs de hameaux
- UI secteurs d'activités économiques
- UE secteurs d'activités économiques sans nuisance
- AU secteurs réservés à l'urbanisation future
- A secteurs agricoles
- Aco secteurs agricoles de corridor écologique
- N secteurs naturels
- Ngv secteurs naturels consacrés au gens du voyage

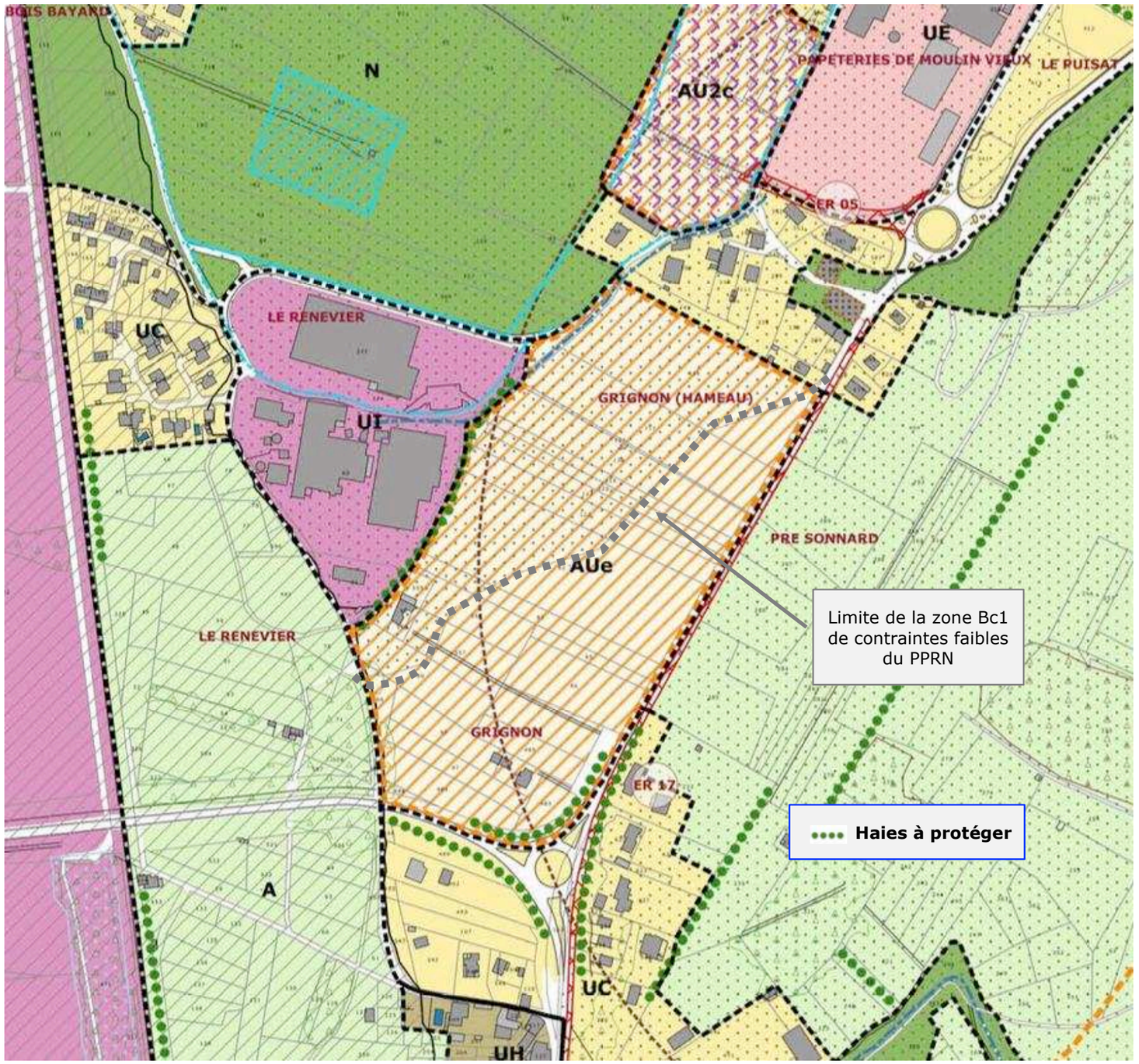
Prescriptions
- Périmètre des OAP
- Secteur de mixité sociale (article L151-15)
- Emplacement réservé
- Périmètre de densité minimale autour des TC performants
- Patrimoine protégé
- Changement de destination autorisé
- Espaces boisés classés (article L113-1)
- Linéaire commerciaux à conserver

Eléments protégés au titre de l'article L151-23 du CU
- Arbres à protéger
- Périmètre des zones humides
- Périmètre des pelouses sèches
- Bosquets à protéger
- Haies à protéger
- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau secondaires

Informations complémentaires
- Périmètre ZAC centre ville
- Périmètre de 500 m autour de la gare
- Bâtiment agricole soumis à périmètre de réciprocité

Servitude d'utilité publique
- Secteur concerné par PPRi Isère Amont
- Secteur concerné par le PPRN
- Bandes de précaution à l'arrière des digues de l'Isère

Périmètres de captages
- perimetre captage immediat
- perimetre captage rapproché
- perimetre captage éloigné



Commentaire :

Le périmètre de l'OAP « Grignon » correspond à la zone AUe (8,5 ha)

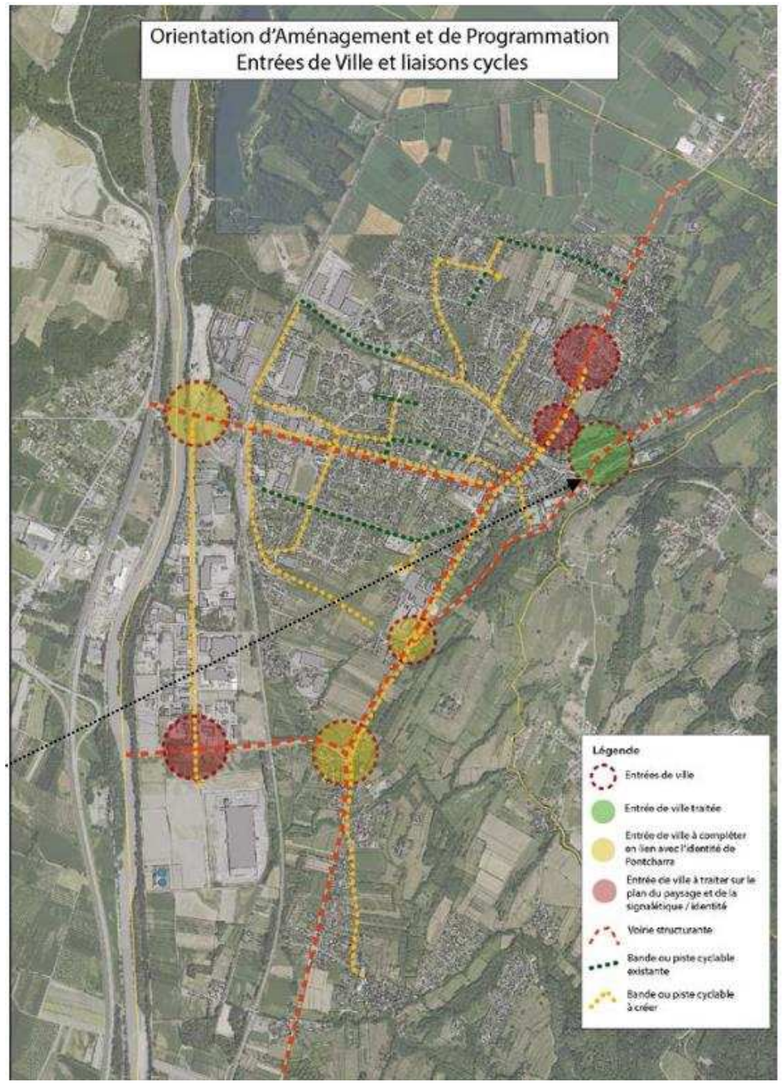
L'OAP n°8, « Entrées de Ville et liaisons douces » du PLU, donne comme objectif de mettre en cohérence les entrées de ville (identité visuelle) et compléter le réseau de liaisons cycles. Certaines entrées de villes ont déjà été traitées, d'autres sont à compléter ou à créer.

Les orientations communes sur l'ensemble des entrées de ville :

- Traitement paysager de qualité et affichage de l'identité visuelle de la commune
- Tenir compte des contraintes risques naturels dans les aménagements
- Sécuriser les déplacements modes doux en lien avec le développement des pistes cycles et les accompagner d'aménagement paysager de qualité.

Les principes sont : une entrée de ville traitée, thématique de l'eau, logo et nom de la commune.

Le site de Grignon est encadré par deux entrées de ville à compléter en lien avec l'identité de Pontcharra sur les carrefour Nord et Sud au niveau de la RD523.



3.1.3 Cohérence du projet avec la trajectoire ZAN du territoire

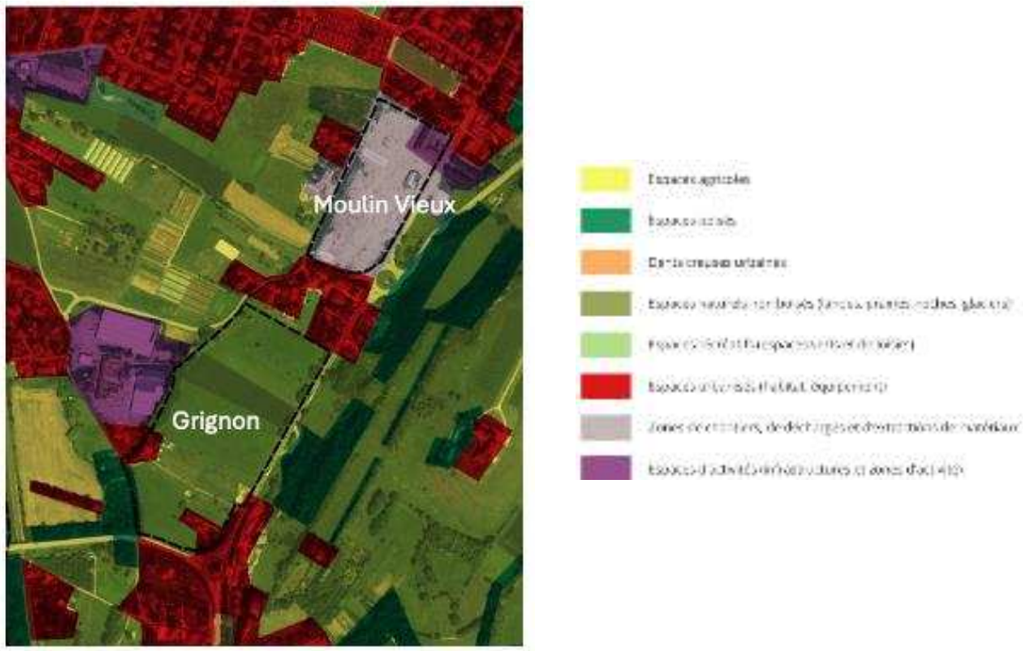
L'Etat et la législation récente en matière de Zéro Artificialisation Nette ont fait de l'objectif de sobriété foncière une priorité à intégrer dans les objectifs de développement futur pour les communes et intercommunalités. Le dialogue communes-Grésivaudan permet de combiner les besoins fonciers entre compétences de l'intercommunalité (donc le développement économique) et projets de développement des communes.

La trajectoire du ZAN du Grésivaudan, et notamment celui de la commune de Pontcharra, s'inscrit dans un travail mené dans le cadre de la procédure de Modification Simplifiée du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Grande Région Grenobloise. A cette fin, l'établissement public du SCoT, en articulation avec les collectivités de son périmètre, identifie les projets impactant la consommation des espaces naturels agricoles et forestiers (ENAF), notamment sur la période 2024-2031. Ainsi, la consommation d'ENAF est territorialisée comme le prévoit la législation. Par ailleurs, lorsqu'elle concerne des projets supra communaux, la communauté de communes souhaite qu'elle soit mutualisée et partagée, de sorte que le développement communal ne soit pas bloqué par ces projets de compétence intercommunale. Cette orientation a été signifiée à l'établissement public du SCoT au travers sa Modification Simplifiée.

Dans son projet de territoire Le Grésivaudan s'est par ailleurs engagé à répartir ces capacités d'artificialisation à horizon 2030 pour mieux optimiser et rationaliser les surfaces par compétences.

Le projet de ZAE de Grignon, qui s'inscrit dans la continuité presque immédiate de la ZAE de Moulin Vieux (réhabilitation d'une friche), devra pour sa part consommer environ 5 ha d'espaces agricoles et naturels, qui seront à décompter de la consommation des espaces naturels agricoles et forestiers possible dans la période 2021-2031 au regard de l'application du ZAN sur le territoire du Grésivaudan (à comptabiliser dans les projets de rang intercommunal, en lien avec la compétence ZAE, sans impacter directement les possibilités de développement pour la commune). Le territoire intercommunal n'ayant plus beaucoup de potentiels en extension, c'est l'un des derniers secteurs qui consommerait un foncier significatif dans la période décennale.

Le besoin en accueil d'entreprises et la demande formulée auprès de la communauté de communes viennent aussi justifier cette ouverture de l'urbanisation sur ce secteur stratégique de Pontcharra.



Extrait de l'outil Mode d'occupation des Sols – image 2020 de l'état des lieux de l'occupation des espaces
– carte Agence d'urbanisme de la région grenobloise - 2024

3.2 CHOIX DU SITE DE GRIGNON POUR LA CREATION D'UNE NOUVELLE ZAE

Les emprises du projet de la ZAE de Grignon font l'objet de l'OAP dite de Grignon et sont classées AUe au PLU de la Commune de Pontcharra : « secteur destiné à être ouvert à l'urbanisation, à vocation dominante d'activités non nuisantes ».

Extrait du rapport de présentation :

III. 3 SOUTENIR LA DYNAMIQUE ECONOMIQUE SUR LA COMMUNE

Les élus ont pour ambition de soutenir la dynamique économique de la commune au travers de leur PLU et ce malgré les contraintes importantes des risques identifiés par le PPRI impactant la zone de pré-brun.

L'OAP de Grignon est destinée à l'accueil de nouvelles entreprises.

Le site de Grignon est proche de la nouvelle ZAE de Moulin Vieux et à proximité directe du site de SONOCO. Il peut ainsi bénéficier de la mutualisation des infrastructures, de la synergie, de l'effet cluster et de l'écologie industrielle liés à cet environnement productif. Le projet de nouvelle ZAE vient en extension de l'urbanisation, il bénéficie d'une desserte routière, TC et TER à proximité.

Le projet de ZAC offre un nouvel accès routier plus fonctionnel qui désenclave SONOCO. Ce nouvel accès permettra de réduire les nuisances routières générées par le trafic des poids lourds desservant l'entreprise SONOCO sur la rue résidentielle Jean Pellerin et par ailleurs développer la liaison modes doux de la nouvelle ZAE avec la gare TER.

En termes de voisinage et de cadre de vie, le projet impacte seulement le hameau de Grignon, de manière modérée compte tenu du maintien d'une partie de la prairie située au sud du hameau et la création d'une haie bocagère.

Le projet prend en compte la zone de risque inondation qui couvre partiellement le site (2,5 ha en zone de contraintes faibles). L'emprise du projet de ZAE dans cette zone inondable a été réduite à 0,9 ha et le projet intègre la compensation hydraulique réglementaire.

L'impact du projet sur l'économie agricole est faible à l'échelle du territoire (suppression de 6h dont 4,13 déclarés à la PAC) et est compensé par des mesures collectives proposées par le Grésivaudan dans le cadre de l'étude préalable agricole réglementaire.

Ainsi, le choix du site de Grignon apparaît justifié au regard de ses impacts sur le milieu agricole, l'environnement et la santé pour répondre à la demande de foncier économique sur la partie nord du Grésivaudan.

Concomitamment au projet de nouvelle ZAE de Grignon, le Grésivaudan conduit une politique de densification des ZAE existantes (notamment l'étude des dents creuses dans les ZAE en vue de leur acquisition via le droit de préemption urbain, l'accompagnement des entreprises qui souhaitent rénover ou étendre leurs locaux avec des missions d'architecte conseil de la CCLG).

Cependant, ces projets sont de nature très différente et produisent des effets sur des échelles de temps très différentes. En effet, le Grésivaudan n'étant pas propriétaires des parcelles bâties, les projets de densification nécessitent la mobilisation des propriétaires fonciers et l'accord des occupants (lorsqu'ils sont locataires) pour envisager des opérations de déconstruction / reconstruction de locaux qui permettent une augmentation significative de la surface bâtie au sol, voire la verticalisation des bâtiments avec des planchers en étage pour de l'activité productive.

3.3 EVOLUTION DU PROJET JUSQU'AU CHOIX DU PARTI D'AMENAGEMENT RETENU

Le projet retenu résulte d'un processus itératif d'études et d'avis

- On peut considérer que l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) de Grignon du PLU de la commune de Pontcharra constitue le premier projet (V0)
- Un premier projet (V1) retenu au terme d'une première phase d'études préalables été présenté à la concertation préalable fin 2023
- Ce projet V1 a été modifié pour tenir compte du bilan de la concertation arrêté par la CCGL, ce projet modifié (V2) a ensuite été transmis en juillet 2024 à la DREAL dans le cadre d'une demande d'examen au cas par cas pour savoir si le projet devait être soumis à évaluation environnementale
- La Préfète de Région - autorité chargée de l'examen au cas par cas – ayant décidé en septembre 2024 de soumettre le projet à évaluation environnementale, la CCGL a fait réaliser une étude d'impact qui a donné lieu à l'approfondissement de l'étude des incidences du projet et donc des mesures ERC. C'est ce dernier projet retenu (V3) qui est présenté dans ce dossier d'étude d'impact.

Projet V0 – 2018 (schéma de l'OAP extrait du PLU)

Projet V1 - novembre 2023 (extrait du dossier de concertation)

Principales modifications V1/V0 :

1) Raccordement de la voie nouvelle de desserte sur l'avenue du Dauphiné et non dans le giratoire situé au sud
2) Épaissement de la frange boisée Ouest et réduction de la frange bisée sud
3) Une voie interne en boucle afin d'augmenter la densité de construction

Projet V2 – juillet 2024 (extrait de la demande d'examen au cas par cas)

Principales modifications V2/V1 :

1) Le périmètre non imperméabilisé de la ZAE sera augmenté de 2,5 à 3 ha dans sa partie nord afin de préserver 0,5 ha supplémentaires en terre agricole en rive du hameau de Grignon. Cette zone constituera par ailleurs un espace de transition végétalisé et apaisé entre le hameau et les constructions de la ZAE.
2) Un lot à proximité de cet espace pourrait en outre être destiné à accueillir un bâtiment d'activité agricole.
3) L'espace de 0,5 ha maintenu en terre agricole en rive du hameau de Grignon pourrait notamment être consacré à des activités de maraîchages bio.
4) De plus, une autre partie de la zone non aménagée pourrait accueillir des jardins ouvriers et/ou partagés, ou toutes autres activités agricoles.

Projet V3 – mars 2025 (extrait de l'étude d'impact)

Principales modifications V3/V2 :

Suite à l'évaluation environnementale du projet dans le cadre de l'examen au cas par cas, relative à la biodiversité, la CCLG a décidé de réduire l'emprise de la nouvelle ZAE dans la zone inondable et de réserver les franges de la ZAE à la biodiversité. Cet arbitrage en faveur de la biodiversité permet de ne pas conditionner le projet à l'obtention d'une dérogation au titre de la réglementation relative aux espèces dites protégées (dérogation difficile à obtenir en l'état actuel de la jurisprudence : le projet devant relever d'une raison impérative d'intérêt public majeur). Cet arbitrage a pour conséquence le renoncement au maintien d'un usage agricole dans les franges qui apparaît difficilement compatible avec les fonctionnalités visées pour le maintien de la biodiversité et la suppression de 2 lots.

1) Suppression du lot qui restait côté hameau de Grignon et de la zone de maraichage prévue initialement
2) Suppression du lot A3 côté canal

3.4 GRIGNON : UNE ZAE REPONDANT A DES ENJEUX D'OPTIMISATION ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE

La CCLG s'est engagée à développer une ZAE exemplaire sur le plan environnementale et urbain :

- Maintien de 2,8 ha d'espace naturel sur une surface totale de 8,1 ha et aménagement de 0,6 ha d'espaces verts (traverses paysagères) dans la ZAE (espaces favorables au maintien de la biodiversité et au rafraichissement du secteur en période de canicule)
- Le ratio foncier / bâti cible est de 50%, plus avantageux que les zones d'activité actuelles. Tous les efforts de densification sont faits avec un maximum d'espaces et d'utilités partagées: parking silo, village d'artisans…
- Un ratio cible de 90 emplois à l'hectare, soit environ 270 emplois
- L'architecture des bâtiments sera travaillée pour s'intégrer harmonieusement au territoire
- Nous irons plus loin que ce que nous impose la loi en matière d'efficacité énergétique : 70% de surfaces de toitures seront développées en panneau photovoltaïque.
- L'exemplarité s'impose aussi aux entreprises avec la mise en place d'un cahier des charges de cession de terrain contenant les exigences suivantes :
  - Garantir l'installation d'énergies vertes locales,
  - Limiter tout rejet risquant de nuire à la qualité de l'air,
  - Avoir la consommation la plus sobre possible en eau (y compris des circuits fermés ou une autosuffisance avec la récupération d'eau de pluie),
  - Eviter toute nuisance sonore,
  - Installer des toitures végétalisées
  - Maximiser l'espace de parkings drainants.

3.4.1 Au regard de son insertion dans l'environnement urbain et le paysage

Le projet comprend les mesures de réduction suivantes afin de réduire les incidences résiduelles négatives liées au projet :

- Mesure de réduction de l'impact paysager et « cadre de vie » de la proximité de la ZAE pour les riverains du hameau de Grignon constituée par le maintien d'une partie de la prairie située au sud du hameau et la création d'une haie bocagère en rive du hameau.
- Mesure de réduction de l'impact des nouvelles constructions la ZAE en termes de grand paysage une implantation en peigne des bâtiments pour maintenir des traverses paysagères dans l'axe de vue du Château Bayard

Par ailleurs, la création de la voie nouvelle de desserte aura pour effet la suppression de la circulation des poids lourds desservant l'entreprise SONOCO sur la rue résidentielle Jean Pellerin.

Le projet de ZAC a été retenu car il prend en compte ses incidences négatives sur l'environnement urbain en intégrant des mesures visant à les éviter ou les réduire.

3.4.2 Au regard de son insertion dans l'environnement naturel

Zone humide

Le projet comprend :

- une mesure d'évitement partiel de la zone humide
- Une mesure de compensation de l'emprise non-évitée de la zone humide avec la création d'une zone humide sur des parcelles situées sur la commune de Goncelin et appartenant à la CCLG

En considérant ces deux mesures, le projet ne présente pas d'incidences résiduelles négatives.

Cycle de l'eau

Le projet comprend les mesures de réduction suivantes afin de supprimer toutes incidences résiduelles négatives liées au projet :

- Mesure de réduction constituée par des ouvrages hydrauliques de gestion des eaux pluviales

Faune, flore et habitats naturels

Le projet comprend les mesures d'évitement et de réduction suivantes afin de supprimer toutes incidences résiduelles négatives liées au projet – voir ci-avant

Les mesures d'évitement et de réduction proposées présentent des garanties d'effectivité telles qu'elles permettent de diminuer le risque pour les espèces au point qu'il apparaisse comme n'étant pas suffisamment caractérisé, aussi la délivrance d'une dérogation dite « Espèces protégées » ne sera pas nécessaire pour la réalisation du projet.

Le projet de ZAC a été retenu car il prend en compte ses incidences négatives sur l'environnement naturel en intégrant des mesures visant à les éviter ou à les réduire.

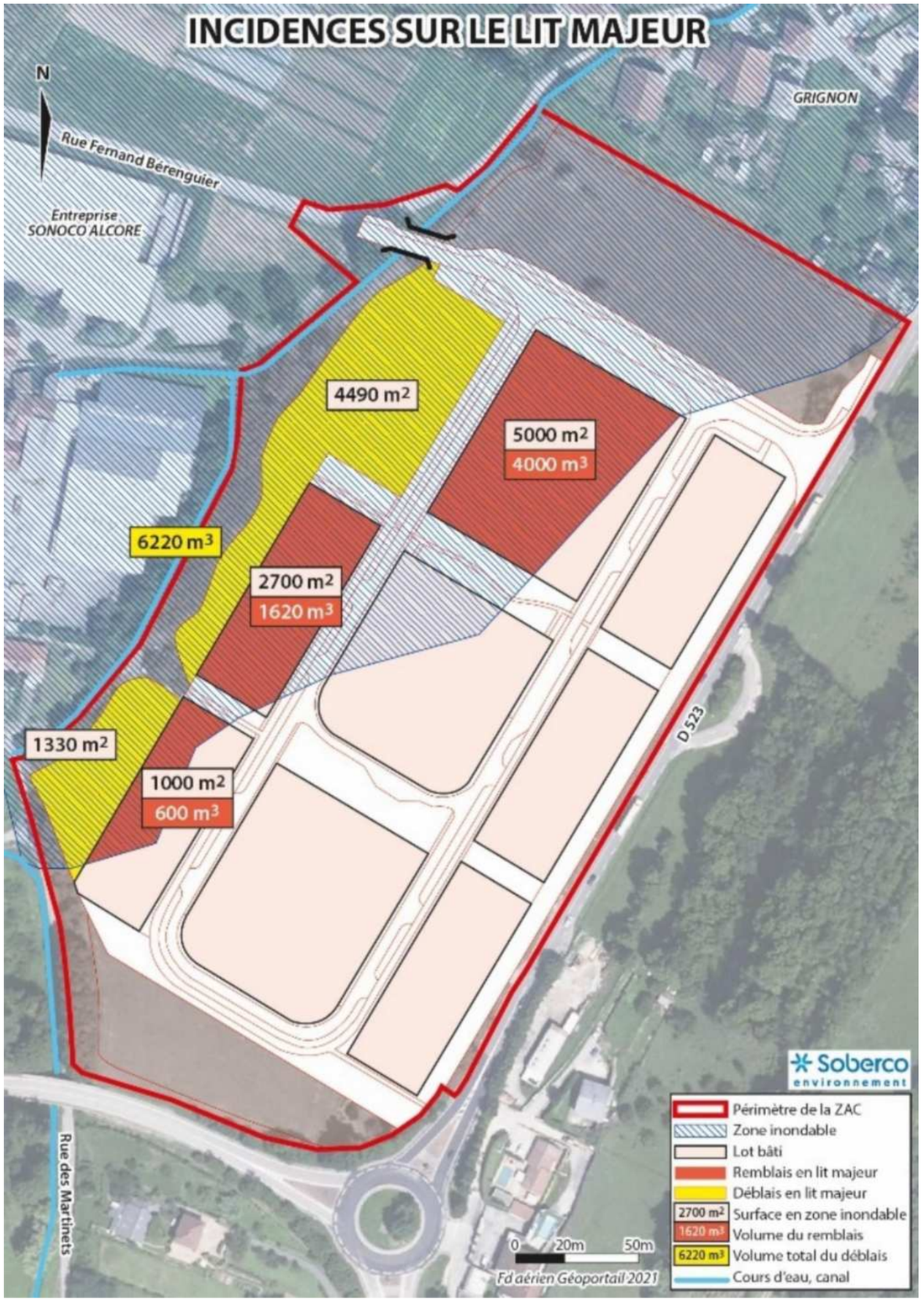
3.4.3 Au regard des risques

Le projet comprend :

- une mesure d'évitement partiel de la zone inondable
- Une mesure de compensation de l'emprise non-évitée de la zone inondable (lit majeur) constituée par la réalisation de creusement du terrain naturel de moins d'1 m de profondeur

En considérant ces deux mesures, le projet ne présente pas d'incidences résiduelles négatives.

Le projet de ZAC a été retenu car il prend en compte ses incidences négatives sur le risque inondation en intégrant des mesures visant à les éviter et à les compenser



3.5 SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES EXAMINEES

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R10)

La réhabilitation de friches industrielles et la densification des ZAE existantes sont conduites parallèlement au projet de création de la ZAE de Grignon.

La réhabilitation de friches industrielles

L'action de la collectivité du Grésivaudan en matière de réhabilitation de friches est reconnue à ce jour : l'intégralité des friches industrielles du territoire qui pouvaient l'être ont été réhabilitées.

Extrait du 1.3.7 de la partie D5 :

1.3.7 La résorption des friches industrielles

Une solution pour remobiliser du foncier à destination de l'activité économique vise à mobiliser la requalification de friches. Les friches industrielles répertoriées sur le territoire ont déjà été – lorsque cela était techniquement possible – réaménagées afin d'accueil de nouvelles activités.

Au total, Le Grésivaudan a investi 18 M€ pour réhabiliter environ 71 ha de friches industrielles, à savoir :

- Le pôle Bois à Goncelin est une zone dédiée à la filière bois qui est aujourd'hui entièrement commercialisée.
- Le Vega à La Terrasse : commercialisation des lots en cours
- Le Pruney au Versoud (ancien site logistique des Papèteries de Lancey) : Cette zone artisanale livrée en 2016 a rencontré un vrai succès et la commercialisation des lots est en passe d'être achevée. A terme, près de cinquante entreprises devraient y être présentes là où il n'y en avait qu'une auparavant.
- Les anciennes papèteries de Moulin Vieux à Pontcharra : friche requalifiée en zone artisanale de 3,6 ha (21 lots).
- Pépinières Bergès à Villard-Bonnot : réhabilitation d'une partie de la friche pour y installer une pépinière (14 bureaux) ainsi qu'un boulodrome.

Trois autres friches industrielles sont aménagées par des acteurs privés :

- Ecopla à Saint Vincent de Mercuze, aujourd'hui commercialisé à 90%
- SLS au Cheylas accueille des sociétés telles que Bombardier ou Sylfen
- Tyco à Chapareillan.

Notons que le site de Brignoud est tellement pollué par l'ancienne exploitation industrielle qu'il est interdit d'y mener des activités de toute sorte, qu'elles soient industrielles ou d'habitat.

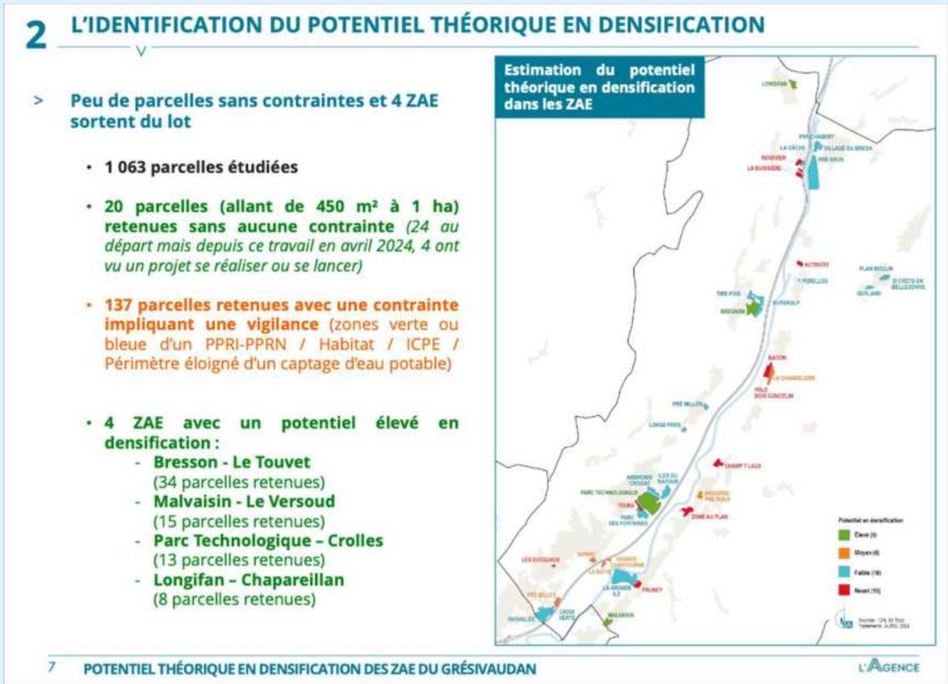
En ce qui concerne la zone à Crolles où une activité industrielle a été transformée en quartier résidentiel, cela a été une décision politique de la mairie. Bien que cette transformation ait bénéficié à l'habitat, elle a nécessité le relogement des entreprises, qui ont toutes été déplacées vers d'autres ZAE.

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R10)

La densification des ZAE existantes

Le Grésivaudan s'attelle depuis quelques années au travail de densification de ses zones d'activités.

L'une des actions menées en ce sens par le Grésivaudan a été l'étude réalisée par l'AURG en 2024 du potentiel théorique de densification des ZAE existantes du Grésivaudan. Cette étude démontre que s'il existe un potentiel de densification au sein des ZAE, celui-ci s'avère très faible contrairement aux idées reçues. Sur 1063 parcelles étudiées, seules 20 se sont révélées possiblement densifiables et sans contrainte.



Le croisement du potentiel de densification avec les documents d'urbanisme a montré la complexité de ces opérations. Ainsi, par exemple, une parcelle à Bernin, au sein de la ZAE du Parc des Fontaines laissait apparaître une possibilité de densification. Toutefois, au regard du PLU, il n'est possible ni de surélever le bâtiment, ni de l'étendre, ni de créer un autre bâtiment. Il faut au préalable souligner que les propriétaires ne sont pas toujours d'accord pour de telles opérations. D'ailleurs, quand les contraintes sont faibles, des opérations de densification sont fréquemment réalisées à l'échelle de la parcelle, à l'initiative des opérateurs privés.

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R10)

Enfin, il est à noter que d'autres outils, utilisés par le Grésivaudan, permettent de travailler sur la densification : préemption, travail sur le PLU en concertation avec les communes… La plupart des communes ont transféré leur droit de préemption renforcé en ZAE au Grésivaudan. L'exercice de ce droit de préemption permet une veille permanente sur le territoire. L'échange initié entre la communauté de communes et le vendeur permet de conserver la vocation économique (vs habitat) de ces biens et de réorienter certains acteurs économiques privés vers ce bien. Depuis 2018, la communauté de communes a été destinataire de 265 demandes d'acquisition d'un bien soumis à un droit de préemption (DIA) et a préempté 4 bâtiments. La communauté de communes a également été amenée à acheter des biens économiques, hors préemption, dans le cadre d'opérations de revitalisation.

La bourse immobilière mise en place par le Grésivaudan favorise également la mise en relation entre vendeurs et entreprises en recherche de locaux.

La densification à la parcelle est une réponse partielle à la demande de foncier économique. D'une part la densification ne sera pas suffisante pour répondre aux besoins des entreprises et aux enjeux de rééquilibrage territorial. D'autre part, les cibles de ces actions ne sont pas les mêmes. Elles concernent quasi exclusivement des entreprises déjà installées qui souhaiteraient s'étendre, et non l'installation de nouvelles entreprises. Elles ne répondent pas au besoin d'entreprises qui désirent s'implanter sur le territoire ou qui ont besoin d'investir en construisant des locaux adaptés à leurs perspectives de croissance. Par ailleurs, certaines activités - comme par exemple le BTP ou la filière Bois - ont besoin de parcelles de grande taille. Le développement de ces activités est nécessaire dans le cadre de la transition écologique.

De plus, le Grésivaudan travaille à la mise en œuvre de nouvelles pratiques permettant la densification tel que par exemple le stationnement mutualisé. C'est le sens notamment du parking silo que la collectivité intègre au projet de ZAE de Grignon. Par ailleurs, la communauté de communes incite fortement les entreprises de son territoire à réaliser ce type d'infrastructures. C'est le cas par exemple de le société Framatome en cours d'installation à Montbonnot Saint-Martin. Elle a acheté un site (ex-Schneider) qu'elle va densifier en construisant plus de 10 000 m² de bâtiment supplémentaire. Dans ce cadre, elle va réaliser un parking silo de 360 places.

En conclusion, les projets de création de nouvelles ZAE et les projets de densification des ZAE existantes ne s'opposent pas, ils sont complémentaires.

Les projets de densification sont des projets au temps long, incertains et aléatoires qui nécessitent des moyens importants notamment en termes d'ingénierie et de financement, ainsi que la modification des documents d'urbanisme. Ils ne constituent pas une solution de substitution raisonnable répondant à la demande de foncier économique.

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R10)

Il est prévu d'aménager de nouvelles ZAE ou extension de ZAE dans le Grésivaudan. Toutefois, on ne peut pas les considérer comme des solutions de substitution raisonnables pour les raisons suivantes :

- Le projet d'extension du Parc des Fontaines a pour vocation d'accueillir exclusivement des entreprises du secteur de la microélectronique.

- Situé au sud du territoire, le projet de ZAE au Versoud ne correspond pas au bassin économique des entreprises intéressées par la ZAE de Grignon (Nord du territoire). Ces entreprises s'inscrivent souvent dans un bassin géographique, tant en termes de salariés que d'activités. Par ailleurs, le PLU en vigueur du Versoud ne permet pas sa réalisation.

- Le projet d'extension de la ZAE Eurekalp : il ne devrait pas être réalisée avant la décennie 2030-2040, alors que l'objectif de la ZAE de Grignon est de répondre aux besoins dès 2028.

4 RESSOURCES MOBILISEES

La réalisation du projet nécessitera des matériaux pour la construction des bâtiments (bois, béton, verre, métal…) et pour l'aménagement des espaces extérieurs publics, ainsi que des voiries et réseaux (enrobés bitumineux, bordure, ouvrages béton, grilles, canalisations, mobiliers urbains, candélabres, panneaux de signalisation…).

La nature et les quantités des matériaux ne sont pas définis à ce stade des études mais des attentions particulières sont portées à des postes singuliers comme la réutilisation des déblais en remblai et couche de forme ainsi que le réemploi de la terre végétale.

Les quantités estimées ci-après seront précisées par l'aménageur avec les études ultérieures dans le cadre de la prochaine actualisation de l'étude d'impact.

4.1.1 Démolitions

La réalisation du projet comprend la démolition de deux maisons d'habitation et leur jardin induisant un volume de déchets lié aux matériaux extraits.

4.1.2 Terrassement (Déblais/Remblais)

La réalisation du projet comprend des terrassements pour :

- Les nouvelles constructions : déblais des fouilles des fondations et remblais, volume faible estimé à moins de 15 000 m^3.
- L'équilibre remblais/déblais en zone inondable : environ 6220 m^3

4.1.3 Eau

En phase d'exploitation

Le projet de ZAE génère des besoins en eau potable liés à l'implantation de nouvelles activités, du nombre d'employé qu'elles induisent et des potentiels process industriels. L'estimation des prélèvements futurs est évaluée à environ 45,5 m^3/jour.

4.1.4 Energie

L'accueil de nouvelles activités induira une augmentation de la consommation énergétique qui sera dépendante de la nature des futures activités et du nombre de lots réalisés. Une estimation théorique des consommations conventionnelles a été réalisée pour les différentes typologies d'entreprises qui s'implanteront sur le site : 2 825,3 MWh/an d'énergie primaire totale.

5 PRINCIPALES EMISSIONS DU PROJET

Conformément au 4ème alinéa du 2° de l'article R. 122-5 du code de l'environnement, il est présenté ci-après une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.

Les quantités estimées ci-après seront précisées par l'aménageur avec les études ultérieures dans le cadre de la prochaine actualisation de l'étude d'impact.

5.1.1 Relative à l'air

En phase chantier

Les différents chantiers, notamment les phases de déconstruction, de terrassement et la circulation des engins sur les terres mises à nues peuvent générer l'envol de poussières.

L'utilisation de moteur thermique est également une source de pollution par différents polluants issus de la combustion.

En phase d'exploitation

La ZAC conduit à une modification du bilan des émissions de polluants liées aux besoins énergétiques pour les bâtiments (selon les procédés employés pour le chauffage et climatisation, les besoins électriques et les déplacements générés ainsi que les éventuels procédés industriels ou d'autres postes spécifiques). Ces émissions peuvent être locales ou plus diffuses (consommation d'électricité ou de chaleur produite ailleurs).

Les hypothèses d'émissions aériennes calculables concernent les émissions des gaz à effet de serre du projet. En l'état actuel du projet et de son avancement, de nombreuses informations manquent pour réaliser un bilan carbone précis du projet, notamment en l'absence de la connaissance des activités venant s'installer entraînant des process ou des flux très différents.

Un calcul théorique des émissions de GES émis par le projet a été réalisé :

- Emissions liées aux constructions : 19 500 tCO2eq
- Emissions liées au trafic induit : 1576 tCO2eq / an
- Emissions liées aux consommations d'énergie : entre 124 et 1836 tonnes en fonction de l'alimentation énergétique.

5.1.2 Relative à l'eau

En phase chantier

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R8)

Les travaux de terrassement se limitant aux voiries et réseaux (pas de construction enterrée) et sans interaction avec la nappe, les chantiers ne devraient pas avoir recours à des pompages et rejets significatifs.

En phase d'exploitation

Les secteurs urbanisés sont aussi émetteurs d'eau usée provenant des usages sanitaires et domestiques des personnes, ici les 300 employés environ estimés produirait environs 150 Equivalent Habitant.

5.1.3 Relative au sol et sous-sol

En phase chantier

Le chantier du projet devrait mener à la production d'un volume de déblais qui nécessitera d'être évacué de manière adapté (réemploi, valorisation, filière adaptée).

5.1.4 Relative aux bruits

En phase chantier

La phase de chantier est une source de bruit selon les différents procédés et organisation mis en œuvre. Les activités de chantier respecteront la législation qui leur incombe et l'ensemble du matériel de chantier utilisé sera insonorisé conformément aux normes en vigueur afin de limiter les nuisances sonores de proximité.

En phase d'exploitation

La ZAC est génératrice d'émissions sonores en lien avec :

- La circulation routière générée sur les infrastructures créées, ainsi que sur les voiries existantes selon les conditions d'accès et les éventuels itinéraires de report. Les enjeux concernent ici un site restreint autour de la ZAE et des principales voies d'accès ;
- L'accueil d'activités bruyantes : le zonage d'urbanisation spécifiant une vocation d'activités non nuisantes, il n'est pas prévu d'implanter des activités bruyantes.

5.1.5 Vibrations

En phase chantier

Les phases de chantiers sont des sources de vibrations selon les techniques utilisées. Celles-ci devront être adaptées à la sensibilité des avoisinants.

5.1.6 Lumière

En phase chantier

Les chantiers peuvent faire l'objet d'éclairage temporaire mais la plage horaire sera adaptée pour être le moins nuisante possible.

En phase de fonctionnement

Un éclairage sera mis en place sur la ZAE, il sera cependant adapté à la préservation de la trame noire.

5.1.7 Chaleur

En phase de fonctionnement

Le projet intègre pleinement la problématique d'ilot de chaleur urbain en limitant les espaces imperméabilisés et en intégrant la végétalisation dès le plan guide.

5.1.8 Radiation

En phase de fonctionnement

La ZAE comprend des sources diffuses de champs électromagnétiques nécessaires au fonctionnement (équipement de radiocommunications, postes de transformations électriques HT/BT,…), non localisés à ce stade des études.

5.1.9 Déchets

En phase chantier

Un chantier génère des déchets en lien avec la démolition, le remaniement des sols, l'usage de nouveau matériaux.

En phase de fonctionnement

La ZAC génère des déchets en lien avec la présence des employés mais aussi des activités industrielles et artisanales. Ces nouveaux déchets seront traités dans les filières adaptées.

B

VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET AUX RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS

SOMMAIRE

1 Objet du volet vulnérabilité de l'étude d'impact 37

2 Vulnérabilité du projet au changement climatique 37

2.1 Evolution du contexte climatique 37

2.2 Vulnérabilité du projet au changement climatique 38

3 Vulnérabilité du projet aux risques technologiques et industriels 38

3.1 Plan de Prévention des Risques Technologiques 38

3.2 Risques industriels 38

3.3 Transport de matières dangereuses 38

3.4 Risque de rupture de barrage 38

4 Vulnérabilité du projet aux risques naturels 40

4.1 Risque sismique 40

4.2 Risque de retrait/gonflement des argiles 40

4.3 Risques d'inondation 40

4.3.1 Plan de prévention des risques d'inondation actuel 41

4.3.2 Plan de prévention des risques naturels 43

4.4 Risque de remontées de nappe 45

4.5 Risque de mouvement de terrain 45

1 OBJET DU VOLET VULNERABILITE DE L'ETUDE D'IMPACT

Suivant le II 6° de l'article R122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact comporte « *une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de* ***la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs*** *en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence* ».

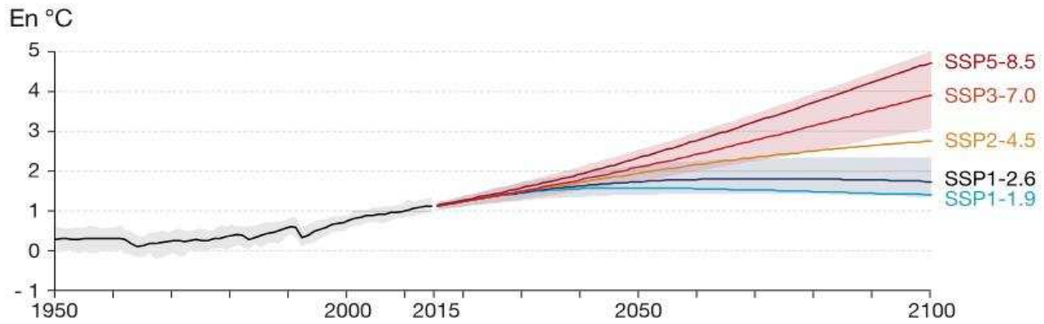
De plus, il est indiqué dans le II 5°f), que l'étude doit aussi prendre en compte la vulnérabilité du projet au changement climatique.

C'est l'objet du présent volet de l'étude d'impact de la ZAC de Grignon.

2 VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

2.1 EVOLUTION DU CONTEXTE CLIMATIQUE

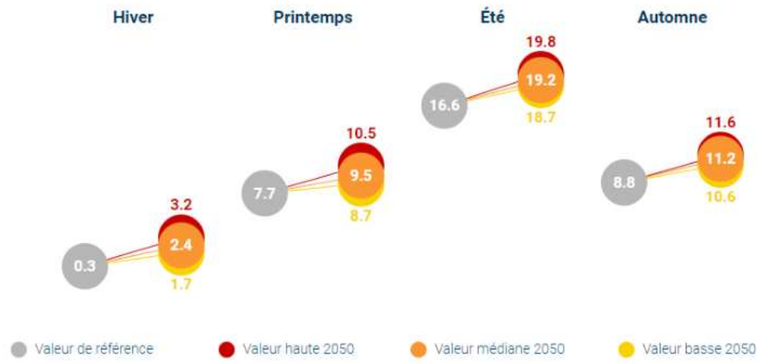
Concernant le climat, les projections du GIEC établies en 2013, pour l'évolution des températures moyennes à l'horizon 2100 donnent des élévations de températures comprises entre 1 et 4 °C en moyenne (Chiffres clés du climat France, Europe et Monde édition 2021) en fonction des scénarios d'émission de GES.



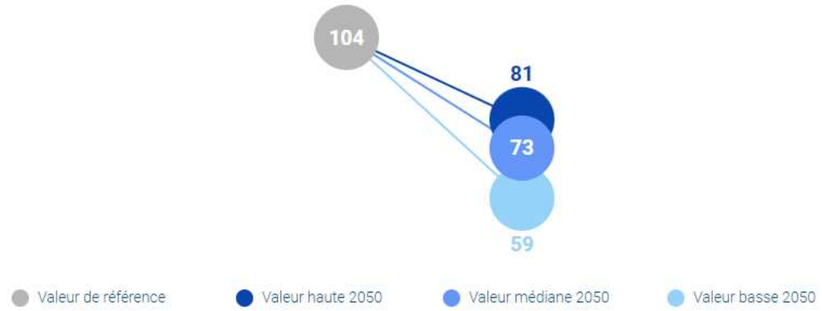
SSP= scénarios fondés sur les trajectoires socioéconomiques partagées (SSP).
Source : *Giec, 1er groupe de travail, 2013*

Les paramètres météorologiques verront à priori leurs caractéristiques évoluer selon le changement climatique global. En l'occurrence, une augmentation des températures moyennes et une augmentation de l'intensité des épisodes météorologiques extrêmes, dont les tempêtes et les canicules. Les scénarios d'évolution du climat pour la région Rhône-Alpes montrent une poursuite de la hausse des températures pouvant atteindre plus de 4°C, sur la période 2071-2100, en l'absence d'une politique climatique.

Pontcharra n'échappe pas à la tendance à l'augmentation des températures marquée ici par l'augmentation de la température moyenne et la diminution du nombre annuel de jours de gel

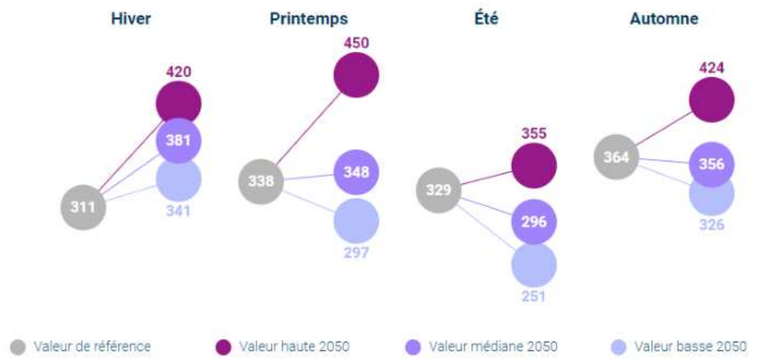


Température moyenne par saison en C° (©Météofrance)



Nombre annuel de jour de gel (©Météofrance)

Les précipitations, elles tendent à diminuer avec une augmentation des années sèches.



Cumul de précipitation par saison en mm (©Météofrance)

2.2 VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Au regard du changement climatique prévu sur le territoire, des impacts sectoriels potentiels sont attendus sur la santé (chaleurs extrêmes, pollutions, allergies…), sur l'accès à l'eau (qualité, quantité, conflits d'usage,…), sur les risques naturels (notamment les crues et le ruissellement pluvial), les milieux naturels (incendies, ravageurs, stress hydriques et thermiques…), l'agriculture (rendement, difficultés d'irrigation,…), les activités économiques (accès à l'énergie, à l'eau,…),…

Le projet présente des enjeux limités par rapport au changement climatique sur les sujets principaux suivants :

- Le site est localisé dans une aire ouverte peu sensible aux effets d'îlot de chaleur urbain globaux. Des effets ponctuels peuvent être ressentis dans le projet, en fonction de l'occupation des sols. La stratégie paysagère et végétale développée dans le projet permet de limiter ces effets.
- Le site est concerné par des risques naturels liés aux ruissellements. Ces phénomènes pourraient être amplifiées en fréquence et volume. Les aléas du risque sont pris en compte dans le projet par l'intermédiaire des PPRn et l'inondation du Bréda.
- Les activités économiques pourront être concernées par une raréfaction des ressources (accès à l'énergie et à l'eau). Cet effet est global est ne concernera pas spécifiquement le projet.

3 VULNERABILITE DU PROJET AUX RISQUES TECHNOLOGIQUES ET INDUSTRIELS

Les risques technologiques présents sur la commune s'expliquent par la présence d'axes de communication importants empruntés pour le transport de matières dangereuses, l'existence d'activités industrielles proches des zones à enjeux (habitats, sites accueillant des personnes sensibles, ...) et l'existence de barrages en amont de l'Isère.

3.1 PLAN DE PREVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

La commune de Pontcharra n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

3.2 RISQUES INDUSTRIELS

Pontcharra compte sur sa commune plusieurs entreprises dîtes Installation Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) susceptibles de générer des risques technologiques ou de provoquer des nuisances et pollutions. Ces entreprises industrielles ne sont pas classées Seveso mais sont tout de même soumises à des prescriptions. Selon la nature de leur exploitation, elles peuvent être soumises à autorisation pour les plus dangereuses, à enregistrement ou à déclaration pour celles qui le sont moins.

Aucune de ces ICPE n'est présente sur le site de projet.

Aucun risque n'est induit par le site de Sonoco présent à proximité sur le site de projet.

Nom	Activité	Localisation	Classification
Girod SA	Profilage de bois	~ 1,4 km au Nord-Ouest	Enregistrement
Fonderie Giroud	Production de pièces métalliques	~ 1,3 km au Nord-Ouest	Autorisation
VMA Verger	Centre de recyclage	~ 800 m à l'Ouest	Autorisation
Arcelor mittal	Production de bobines de metal	~ 400 m à l'Ouest	Enregistrement
Sibrecsa	Syndicat Intercommunal de traitement des déchets	~ 1 km au Nord-Ouest	Autorisation
Sonoco Alcore	Fabrication carton et papier	~ 50 m à l'Ouest	Enregistrement
LIDL Entrepôt	Plateforme logistique	~ 400 m au Sud-Ouest	Autorisation
SYMBHI	Station d'épuration	~ 1 km au Sud-Ouest	Enregistrement

Mesures envisagées

Le projet de la ZAE Grignon ne nécessite pas de mesure spécifique. Les nouvelles activités et les employés accueillies dans la ZAC devront être sensibilisées aux risques en présence via le DICRIM.

3.3 TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

Le secteur d'étude est concerné par des risques liés à des canalisations de transport d'énergie qui sont mentionnés dans les Servitudes d'utilité publiques du PLU de la commune :

- Canalisations de transport de gaz et d'hydrocarbure présente le long de l'Isère en rive gauche mais dont les périmètres de protection ne concernent pas la ZAC ;
- Ligne électrique de 400 kv hors de la ZAC

Le site de projet n'est donc contraint par aucun de ces risques

Mesures envisagées

Le projet de la ZAE Grignon ne nécessite pas de mesure spécifique. Les nouvelles activités et les employés accueillies dans la ZAC devront être sensibilisées aux risques en présence via le DICRIM.

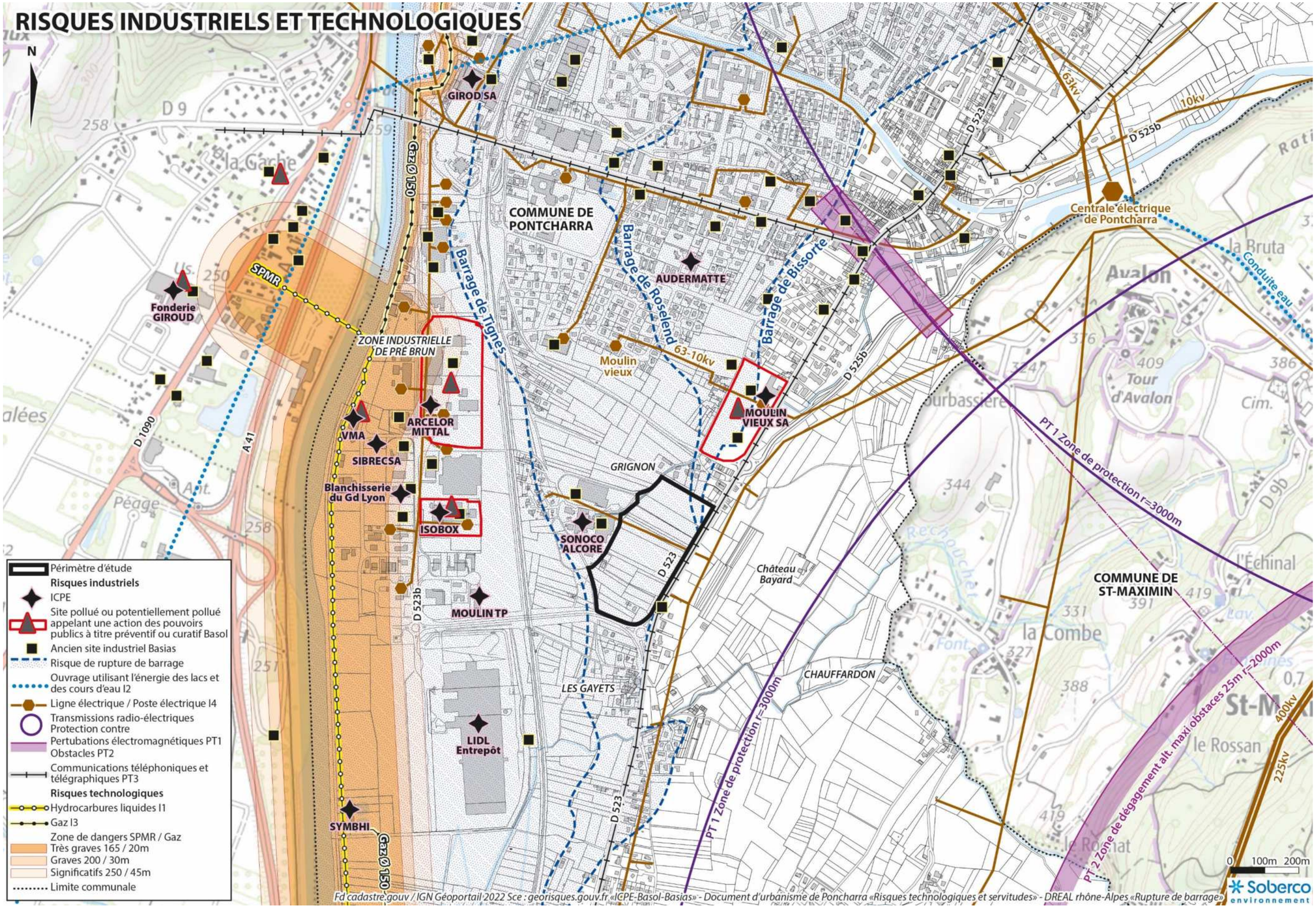
3.4 RISQUE DE RUPTURE DE BARRAGE

La commune de Pontcharra est concernée par ce risque comme toutes les communes de la vallée du Grésivaudan. Ces barrages ont fait l'objet d'études des ondes de submersion provoquées par leur rupture. De nouvelles études sont en cours en vue de l'élaboration d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI). Elles ont notamment mis en évidence que la rupture d'un des barrages de Tignes, Roselend, La Girotte ou Bissorte provoquerait une onde de submersion sur environ la moitié de la superficie de la commune de Pontcharra. L'onde de submersion du barrage de Roselend est celle qui impacterait le plus rapidement la commune. En provenance de Savoie, cette onde de submersion arriverait à Pontcharra par l'Isère en 2h1 ; pour La Girotte = 5h00 / Tignes = 5h10 / Bissorte = 5h15.

Mesures envisagées

Afin que tous les employés présents sur la ZAE soient informés, le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) sera consultable dans les entreprises.

RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES



Fd cadastre.gouv / IGN Géoportail 2022 Sce : georisques.gouv.fr «ICPE-Basol-Basias» - Document d'urbanisme de Poncharra «Risques technologiques et servitudes» - DREAL rhône-Alpes «Rupture de barrage»

4 VULNERABILITE DU PROJET AUX RISQUES NATURELS

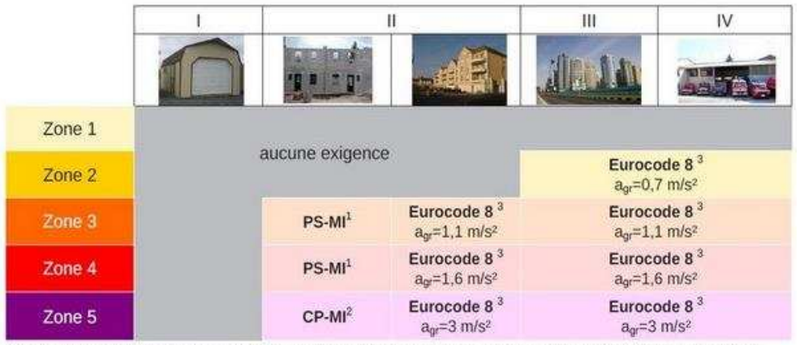
4.1 RISQUE SISMIQUE

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire en cinq zones de sismicité croissante (modification des articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement par les décrets n° 2010-1254 et n° 2010-1255 du 22 octobre 2010) :

- Une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible),
- Quatre zones de sismicité 2 à 5 (aléa sismique faible, modéré, moyen et fort), où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

La commune de Pontcharra est située en zone de sismicité 4 sur 5, correspondant à une sismicité moyenne.

Depuis le 1er mai 2011, ce nouveau zonage sismique est associé à de nouvelles règles en matière de construction parasismique, en particulier pour les nouveaux bâtiments.



[1] Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI
[2] Application **possible** du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide
[3] Application **obligatoire** des règles Eurocode 8

Mesures envisagées

En tant que construction de type II dans un zonage de sismicité moyenne, les règles de construction Eurocode 8 (EC8) doivent être appliquées.

D'autres prescriptions peuvent aussi être prises comme :

- Système de fondation homogène sous un même corps de bâtiment, à moins de délimiter des parties par joints parasismiques ;
- Ne pas fonder les constructions à cheval sur deux ou plusieurs types de sol de caractéristiques géotechniques très différentes, ou sur des discontinuités naturelles du sol : fractures, ressauts, brusque, changement de pente, etc… ;
- Veiller à ce que l'assise des fondations soit horizontale ;
- Avoir un seul niveau de fondation et un niveau identique de fondation pour un même corps d'ouvrage ; en cas de niveaux enterrés, les prévoir sur toute l'emprise de la construction ou, à défaut, sur une partie séparée par un joint parasismique ;
- Eviter impérativement toute accumulation d'eau de ruissellement autour des constructions (drainage périphérique efficace avec des regards de visite) ;
- Prévoir tous éléments raidisseurs dans la structure, tels que chaînages, voiles, même courts en longueur, poteaux de même hauteur plutôt longs que courts.

4.2 RISQUE DE RETRAIT/GONFLEMENT DES ARGILES

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle considéré comme la deuxième cause de cancers des poumons en France après le tabac.

Si la géologie est un des principaux facteurs influant sur les niveaux de concentration en radon, d'autres facteurs sont également importants tels que les caractéristiques du sous-sol (existence de failles, cavités minières…) ou des constructions (étanchéité entre le sol et l'habitation, matériaux de construction utilisés, etc.).

Issu de la désintégration de l'uranium et du radium présent dans la croûte terrestre, une partie du radon produit par les roches peut parvenir à l'air que nous respirons. Mais s'il se dilue rapidement dans l'air, il peut atteindre des concentrations élevées dans des lieux confinés tels que les habitations pouvant atteindre plusieurs milliers de Bq/m³.

Le site du projet de ZAC présente un potentiel radon de catégorie 1 (niveau 1 sur 3) ; catégorie où les teneurs en uranium dans les formations géologiques sont les plus faibles comparativement aux autres formations.

Mesures envisagées

Les principes de construction permettront de réduire le risque d'accumulation par une maîtrise de l'étanchéité et une bonne ventilation des locaux (principes généraux de la construction).

4.3 RISQUES D'INONDATION

La zone d'étude est comprise dans le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du Bassin Rhône-Méditerranée.

Le PGRI est le document de planification dans le domaine de la gestion des risques d'inondation (et de submersion) à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée, pour une durée de 5 ans.

Le bassin Rhône-Méditerranée compte 31 territoires à risque important d'inondation (TRI), dont le périmètre a été arrêté le 12 décembre 2012, suite à l'évaluation préliminaire des risques d'inondation menée en 2011, puis confirmé le 16 octobre 2018.

A l'échelle de chacun des TRI, une ou plusieurs stratégie(s) locale(s) de gestion des risques d'inondation (SLGRI) ont été élaborée(s) par les parties prenantes sous l'impulsion d'une structure porteuse adéquate. Approuvée par les préfets de départements concernés, les stratégies locales déclinent à une échelle adaptée les objectifs du PGRI.

Le PGRI contient des dispositions communes à l'ensemble des TRI. Celui-ci constitue un socle d'action pour l'élaboration puis la révision des stratégies locales de gestion des risques d'inondation.

La zone d'étude n'est pas comprise dans un TRI mais présente en revanche une Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation (SLGRI), dont le périmètre s'appuie sur le projet Isère amont porté par le SYMBHI dans le cadre d'un PAPI. Le SYMBHI (Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques de l'Isère) a été créé par un arrêté préfectoral le 26 mars 2004 sur la volonté politique du Département de l'Isère de traiter la problématique inondation sur les rivières Isère et Romanche. Il est notamment à l'origine des aménagements sur les digues de l'Isère, permettant de protéger une grande partie de la ville de Pontcharra contre les inondations du cours d'eau : le centre-ville ainsi que de la zone d'activités.

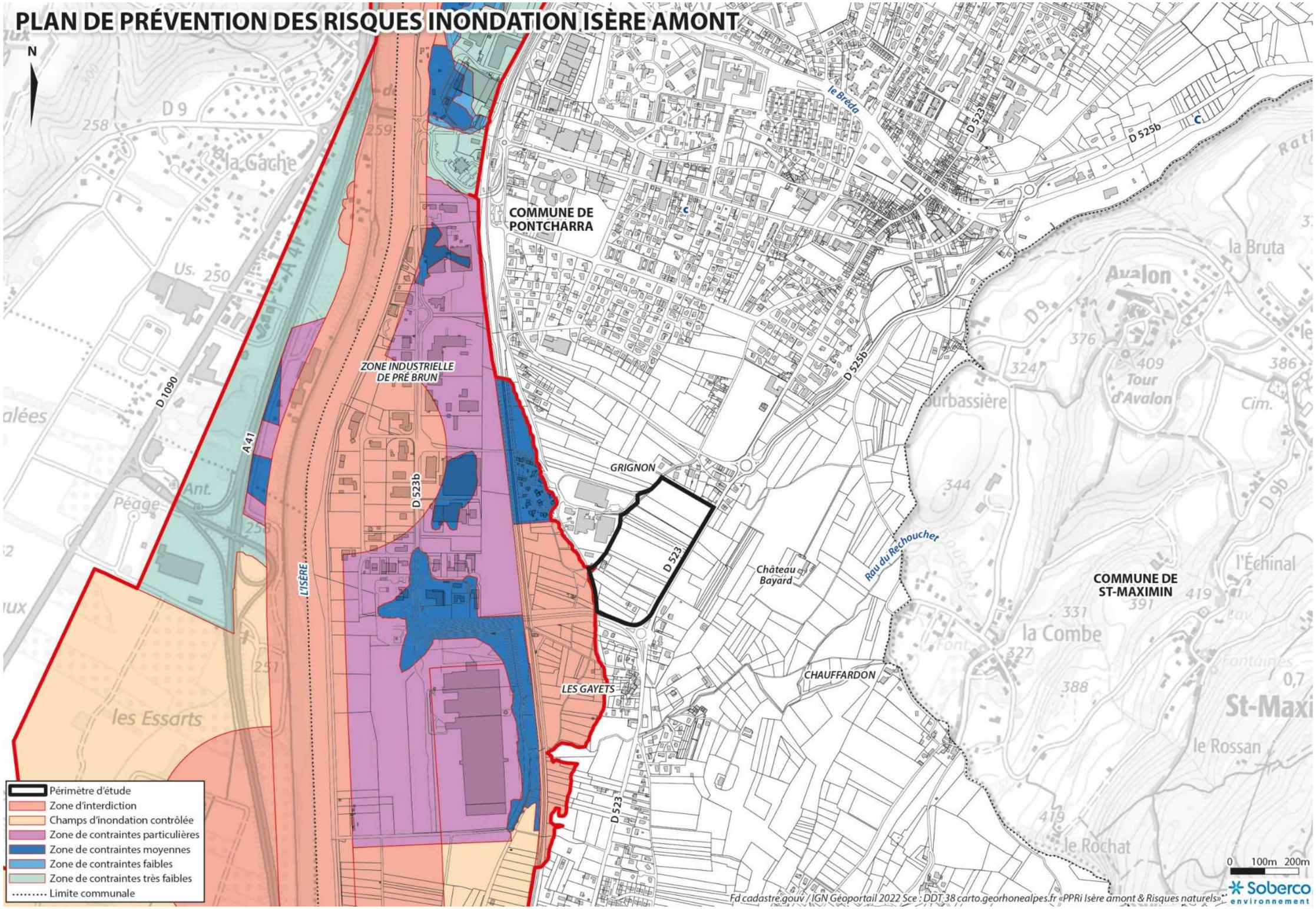
4.3.1 Plan de prévention des risques d'inondation actuel

Conformément à l'article L562-1 du Code de l'environnement, l'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.

Le PPRi applicable sur la zone d'étude est le PPRi Isère amont approuvé le 30 juillet 2007. Ce document met en évidence une cartographie du risque d'inondation par la crue historique de 1859 considérée comme la crue de référence bi-centennale. La commune de Pontcharra est soumise à deux arrêtés de catastrophes naturelles : un premier le 21/08/1992 pour inondations et coulées de boues, et un second le 06/11/2005 pour inondation par une crue (débordement de cours d'eau) et inondation par ruissellement et coulée de boue.

Le site de projet n'est pas concerné par les zonages de risques du PPRI.

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES INONDATION ISÈRE AMONT



4.3.2 Plan de prévention des risques naturels

Le PPRN de la commune de Pontcharra a été révisé en 2007 et fait état d'un aléa inondation de fort à faible dans le centre-ville de Grignon en lien avec des crues rapides du Bréda. Le site de projet est lui concerné par un aléa de crue rapide du Bréda faible (c1). Cet aléa couvre la majeure partie du cône de déjection du Bréda, entre les zones d'aléa moyen qui longent le lit mineur et les zones rouges plus éloignées. Les 3 zonage réglementaire de risques obtenu en croisant l'aléa avec les enjeux de la zone inondable sont : zonage R (interdiction), zonage B (possible sous maîtrise collective) et zonage B (contraintes faibles). Le site de projet est concerné en partie par le zonage de contrainte faible (Bc1) qui correspond à une zone constructible sous conditions de conception, de réalisation, d'utilisation et d'entretien de façon à ne pas aggraver l'aléa et à ne pas accroître la vulnérabilité des biens et des personnes.

Le règlement lié à cette zone de contrainte faible, décrit dans le tableau suivant, valide la compatibilité de la zone d'activité avec le règlement de la zone Bc1.

Le projet respecte le règlement lié au zonage réglementaire issue du PPRN à savoir :

- Le respect du RESI maximum de 0,50 en raison de la soumission du projet à déclaration au titre de la rubrique 3220 de la Loi sur l'Eau.

  La superficie de l'emprise au sol du projet en zone inondable est de 1,3 ha (12 722 m²), tandis que la surface de la zone inondable constructible du tènement utilisé est de 3,6 ha (36 800 m²). Le RESI est donc de 0,34.

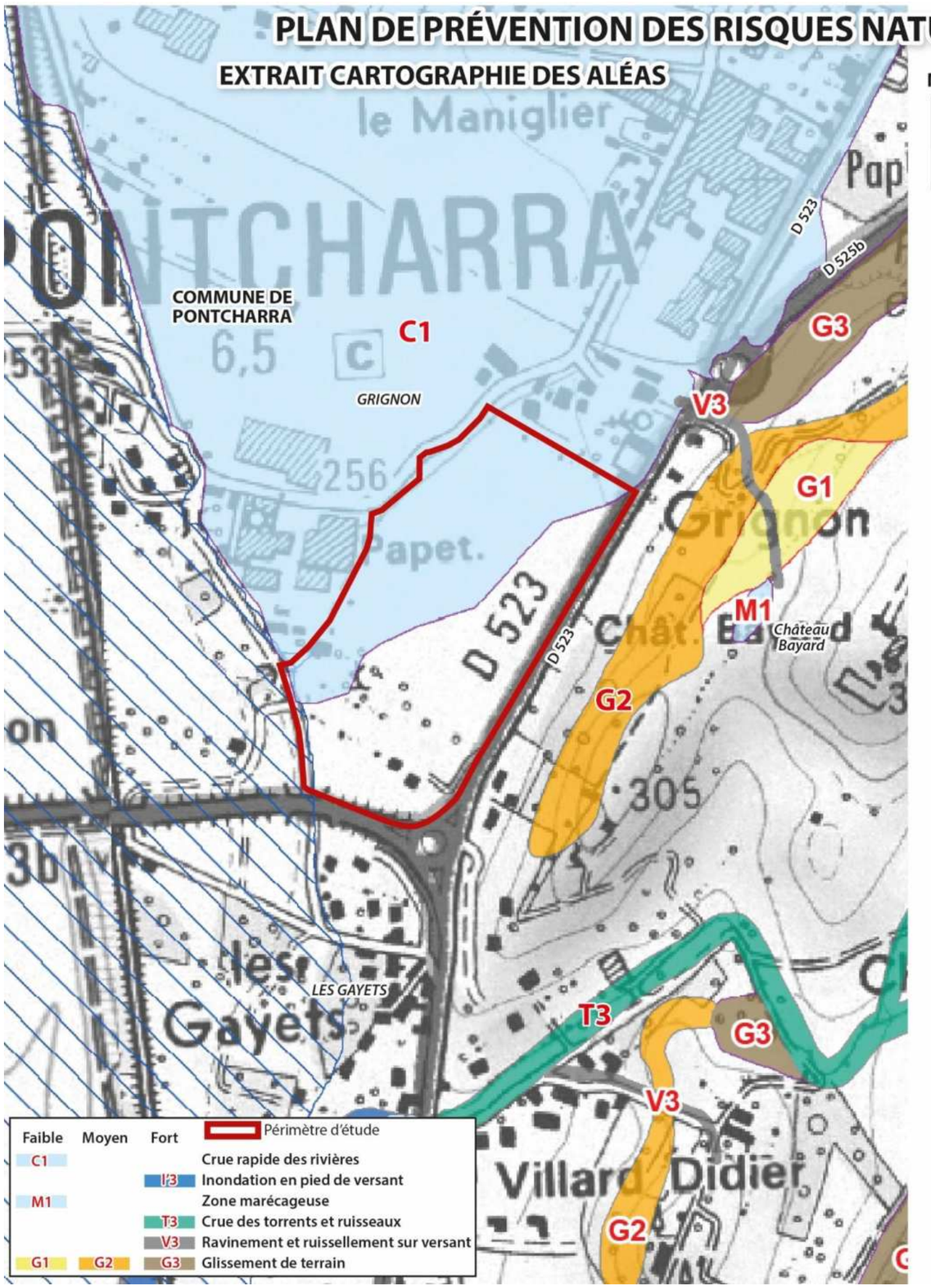
- La réalisation des lots et bâtis à + 0,5 par rapport au Terrain Naturel (TN).

- La réalisation d'une étude du parcours à moindre dommage (cette étude sera réalisée dans le cadre du dossier Loi sur l'eau).

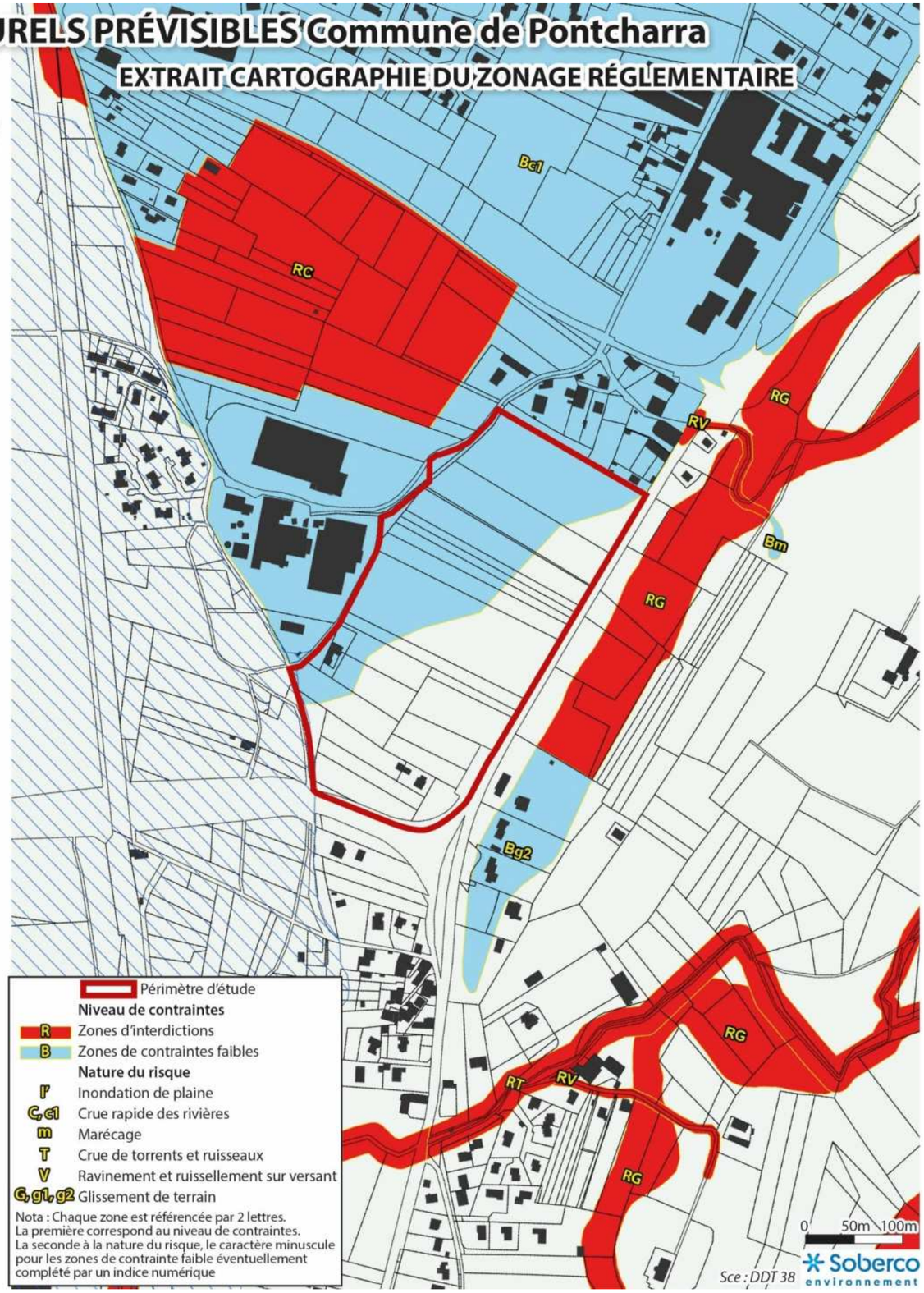
Prescriptions				PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	**Inondations** Crues rapides des rivières Service spécialiste du risque : DDE
				[illegible]
				Définition de la hauteur de référence : surélévation à respecter par rapport au terrain naturel : en **Bc_1 et Bc2a**: 0,50m et en **Bc_2** : 1m En fonction des caractéristiques du projet, une procédure Loi sur l'eau ou valant Loi sur l'Eau peut, par ailleurs, être nécessaire.
				Construction - lotissements
x				- **Autorisé**,
	x	x	x	- si ERP du 1er groupe de types J, O, U, R : appliquer dispositions réglementaires du Titre I - Article 5 - fiches conseils n° 8, 12 et 13
				- le RESI, tel que défini à l'article 3 du Titre 1, devra être **inférieur ou égal à 0,30** pour les constructions individuelles et leurs annexes **et inférieur ou égal à 0,50 :** *pour les permis groupés R 421-7-1 *pour les lotissements (globalement pour infrastructures et bâtiments) ; *pour les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles (globalement pour infrastructures et bâtiments) ; *pour les bâtiments d'activités agricoles, artisanales, industrielles ou commerciales ; *pour les zones d'activités ou d'aménagement existantes (globalement pour infrastructures et bâtiments) ; Pour les lotissements et les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles, c'est le règlement du lotissement ou de la zone qui fixe, par lot, la surface occupée par le remblaiement et la construction.
x				En cas de reconstruction d'un bâtiment ou de changement d'affectation, le RESI pourra être dépassé à concurrence du RESI de la construction existante à la date d'opposabilité du présent plan. Pour les opérations soumises à une procédure Loi sur l'eau ou valant Loi sur l'Eau, des prescriptions complémentaires plus restrictives ou des mesures compensatoires pourront être fixées.
x				Le RESI n'est pas applicable aux opérations soumises à une procédure d'autorisation Loi sur l'Eau ou valant Loi sur l'Eau.
x				- Surélévation du niveau habitable pour mise hors d'eau : +0,50 m en zones Bc1 et Bc2a, 1m en zone Bc2, par rapport au niveau du terrain naturel ;
x				- Partie du bâtiment située sous ce niveau ni aménagée (sauf protection par cuvelage étanche jusqu'à cette cote), ni habitée.
x	x	x		- Adaptation de la construction à la nature du risque avec notamment : - accès prioritairement par l'aval ou par une façade non exposée, en cas d'impossibilité les protéger, - renforcement des structures du bâtiment (chaînage, etc...)
				- protection des façades exposées - prévention contre les dégâts des eaux (éviter notamment les surfaces vitrées sous d la hauteur de référence) - modalités de stockage des produits dangereux, polluants ou flottants pour éviter tout risque de transport par les crues
			x	- cf. Fiches-conseils n° 0 et 3 bis
			x	- en cas de densification de l'habitat, tenir compte des modifications possibles des conditions d'écoulement des eaux superficielles
			x	- étude du parcours à moindres dommages
	x			- toutes les dispositions doivent être prises pour éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité,
	x			- les installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent et ne subissent de dommages lors des crues.
		x	x	Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être : - soit placés au-dessus de la cote de référence, - soit arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux ni subir de dégradations. (cf. fiches conseils n°0 et n°3 bis)
				Affouillement et exhaussement
x				- **Interdit** sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte.
	x			- Etude d'incidence (cf. fiche conseils n°10)
				Camping-caravanage
x				- **Interdit**

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES Commune de Pontcharra

EXTRAIT CARTOGRAPHIE DES ALÉAS



EXTRAIT CARTOGRAPHIE DU ZONAGE RÉGLEMENTAIRE



4.4 RISQUE DE REMONTEES DE NAPPE

La commune de Pontcharra est peu sensible aux remontées de nappes.

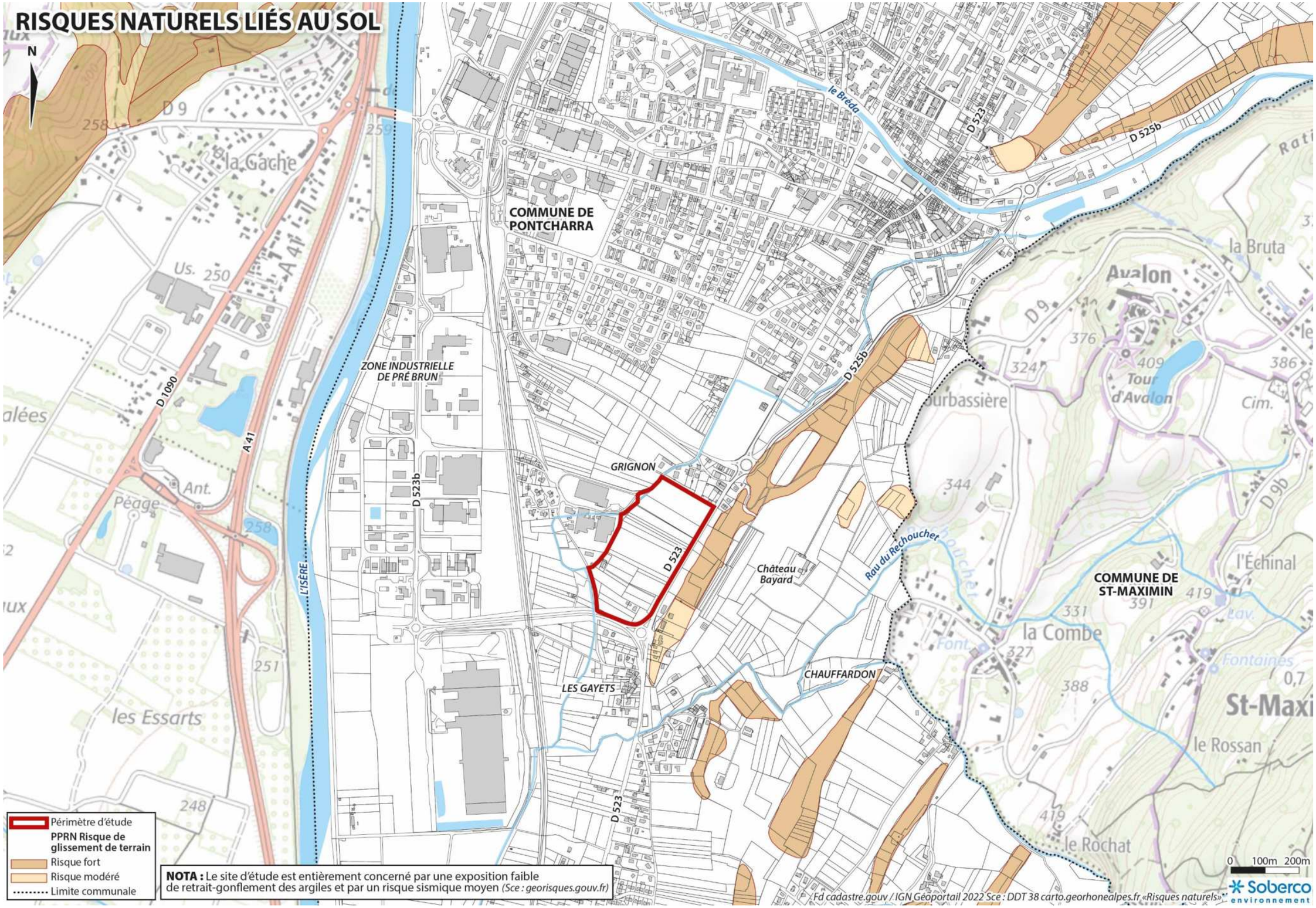
Seuls les abords immédiats de l'Isère et du Bréda ainsi que les quartiers VillardBenoit et Moulin vieux sont identifiés comme sensibles aux phénomènes de remontée de nappe (nappe subaffleurante). La présence d'une nappe sub-affleurante peut entrainer des risques d'inondation par remontée de nappe lors des épisodes de fortes pluies qui peuvent avoir un impact sur les constructions (inondation des sous-sols ou des caves, fissuration du bâti) et les infrastructures publiques (réseaux routiers, canalisations, etc.).

Le site de projet n'est pas concerné par des remontées de nappes.

4.5 RISQUE DE MOUVEMENT DE TERRAIN

L'aléa mouvements de terrain (glissements de terrain, éboulements, effondrements) est particulièrement présent sur certains secteurs de la commune tels que Villard Benoît, Moulin vieux, Challeys, le Marais …. Des évènements se sont déroulés à plusieurs reprises dans la commune.

Le site de projet ne fait pas cas d'un évènement de ce type.


RISQUES NATURELS LIÉS AU SOL
N
COMMUNE DE PONTCHARRA
ZONE INDUSTRIELLE DE PRÉ BRUN
GRIGNON
Château Bayard
LES GAYETS
CHAUFFARDON
COMMUNE DE ST-MAXIMIN
la Gache
la Bruta
Avalon
Tour d'Avalon
la Combe
l'Échinal
le Rossan
le Rochat
les Essarts
Péage
le Bréda
Rau du Rechoucher
D 9
D 1090
A 41
D 523b
D 523
D 525b
D 9b
L'ISÈRE
Périmètre d'étude
PPRN Risque de glissement de terrain
Risque fort
Risque modéré
Limite communale
NOTA : Le site d'étude est entièrement concerné par une exposition faible de retrait-gonflement des argiles et par un risque sismique moyen (Sce : georisques.gouv.fr)
Fd cadastre.gouv / IGN Géoportail 2022 Sce : DDT 38 carto.georhonealpes.fr «Risques naturels»
0 100m 200m
Soberco environnement

C

FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET ET ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT INITIAL

SOMMAIRE

1 Présentation des autres projets connus 52
1.1.1 Préambule 52
1.1.2 Impacts des autres projets connus situés à proximité 52

2 Evolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet 54

2.1 Evolution probable de l'environnement 54
2.1.1 Evolution probable du site de projet (scénario sans projet) 54

3 Aspects pertinents de l'état initial et facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet 54

OBJET DE LA PRESENTE PARTIE

La présente partie « Facteurs susceptibles d'être affectes de manière notable par le projet et aspects pertinents de l'état initial » de l'étude d'impact a été établie conformément aux 3° et 4° de l'article R.122-5 du Code de l'environnement qui définit son contenu :

L'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

3° Une description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;

4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage

1 PRESENTATION DES AUTRES PROJETS CONNUS

1.1.1 Préambule

Le projet de la ZAC est concerné par d'autres projets dits « connexes », notamment les « projets existants ou approuvés » au sens du 5° e) de l'article R.122-5 du code de l'environnement.

Cet article stipule que *l'étude d'impact comporte une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.*

Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.

Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :

- *Ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;*
- *Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.*

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.

1.1.2 Impacts des autres projets connus situés à proximité

Trois opérations sont en cours de réalisation à proximité. Il s'agit de l'ensemble immobilier Le Maniglier, l'extension de la scierie Bois du Dauphiné et la réhabilitation des friches industrielles de Moulin Vieux.

Le lotissement du Maniglier

Le projet Maniglier consiste en l'aménagement d'un ensemble d'habitations porté par une OAP du PLU de Pontcharra. Le projet a une emprise d'environ 3 ha et se compose :

- D'une une voirie de desserte principale en boucle, permettant la circulation et le retournement des véhicules (y compris véhicules de défense incendie),
- De 41 lots individuels destinés à la construction de villas,
- D'un lot destiné à la construction de 13 maisons individuelles groupées,
- De deux lots destinés à la construction d'immeuble collectif de 21 et 26 logements

L'accès au terrain se fera depuis la rue du Maniglier par une nouvelle entrée à aménager

Ce projet se trouve à Pontcharra, à environ 400 m du projet de Grignon.

Figure 6 : Plan masse du projet (source : PIERREVAL)

La ZAE de Moulin Vieux

Le projet de Moulin Vieux prend place sur la friche des anciennes papeteries de Pontcharra à environ 200 m du projet de Grignon. L'objectif est de requalifier les 3,6 ha de foncier pour créer une nouvelle ZAE destinée à accueillir des activités tertiaires de bureaux et de services, de l'artisanat et des activités industrielles de petites tailles non classées. Le site devrait accueillir une vingtaine de lot pour une sdp maximal de 34 000 m².

Les stationnements seront réalisés au sein des lots privatifs et 37 places de stationnements publics sont prévues. En termes d'accès, la ZAE est desservie depuis l'avenue du Dauphiné et depuis le Sud par le giratoire RD523/RD525b.Des cheminements modes doux sont aménagés en périphérie Est et Sud de la ZAE et traversant la ZAE pour rejoindre le futur quartier de Maniglier.

Concernant les espaces verts publics, ils représentent près de 4 400 m² et le PLU prescrit que 20 % du tènement foncier support du projet sera réservé aux espaces verts dont 10% en pleine terre au minimum, soit environ 4 900 m² minimum d'espaces verts cumulés sur les surfaces de lots cessibles.

Illustration 3: Plan des aménagements projetés. Source : note de présentation non-technique.

Extension de la scierie Bois du Dauphiné

Le projet concerne l'extension des capacités de production de la scierie de la société Bois du Dauphiné, située sur le territoire de la commune du Cheylas (38), dans la zone d'activités « La Rolande ». Ce projet-ci se trouve à environ 3 km de site de projet de la ZAE de Grignon.

L'emprise totale du site n'est pas modifiée mais les aménagements le sont avec l'ajout de 50 boxes de stockages, la construction d'un nouveau bâtiment dédié à la maintenance, d'une extension de stockage et d'une nouvelle ligne de traitement de bois (en remplacement de l'existante). Le projet consiste en une amélioration du rendement matière de process de sciage, l'augmentation de la capacité journalière de traitement de bois (remplacement de la ligne existante et l'implantation dans un nouveau bâtiment sans modification des capacités de bains) et une optimisation de l'organisation des flux et des stocks. Le volume de produits finis va augmenter de 30 % (10 % au titre de l'augmentation du volume de troncs et 20 % au titre de l'augmentation du rendement matière)

Le projet est soumis à autorisation environnementale au titre des installations classées pour la protection de l'environnement. Le site est également classé au titre de la Directive Européenne sur les émissions industrielles (IED2).

Ces trois projets seront pris en compte dans les hypothèses pour l'analyse des trafics et des nuisances associées ce qui permettra d'assurer l'adéquation du projet avec son environnement (gabarit des voies et carrefours notamment). Les impacts cumulés avec ces deux projets sont analysés par thématique dans la suite du document.

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R3)

Projet ferroviaire Lyon-Turin

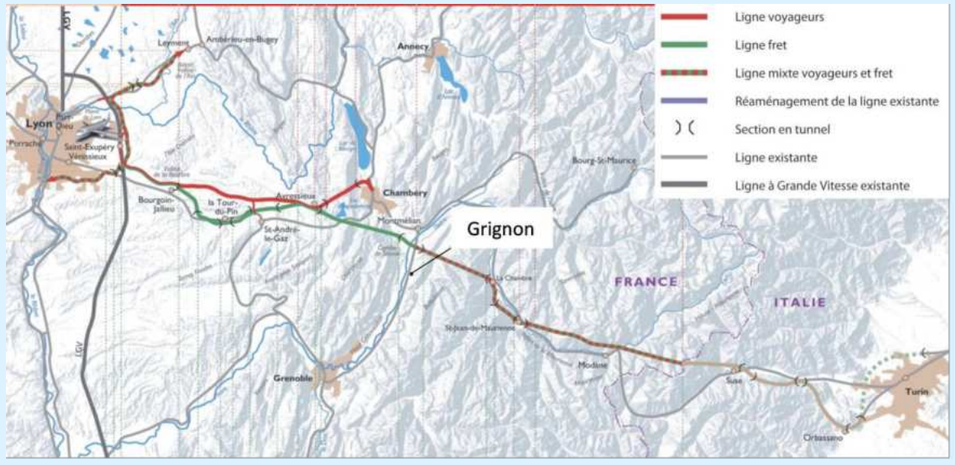
Le dossier d'étude d'impact sur lequel s'appuie l'analyse des effets cumulés date de 2012 et porte sur une première phase de réalisation des itinéraires d'accès français de la liaison Lyon-Turin.

L'idée du projet de la ligne ferroviaire Lyon-Turin a émergé dans les années 1980. Depuis de nombreuses études ont été réalisées et le projet a continué de s'inscrire dans les grands programmes de développement du réseau transeuropéen de transport.

L'opération se compose d'une ligne mixte jusqu'à Chambéry, puis d'une ligne exclusivement dédiée au fret et à l'autoroute ferroviaire entre Avressieux et Saint-Jean-de-Maurienne. Ce projet ce découpe en 2 phase :

- Une 1ère phase caractérisée par un nouvel itinéraire entièrement mixte de 78 km avec :
  - Une ligne nouvelle entre Grenay et Avressieux
  - Du raccordement à la ligne LGV Méditerranée en gare de St Exupéry,
  - Du tunnel de franchissement des massifs de Dullin et l'Epine de la future LGV (15km),
  - Des raccordements à la ligne existante Chambéry-Aix-les-Bains, en Cluse de Chambéry,
  - Des aménagements de voies au niveau de Montmélian ;
- Une 2ème phase caractérisée par un nouvel itinéraire fret d'Avressieux à Saint-Jean-de Maurienne de 62 km. Cet itinéraire est composé :
  - Du tunnel sous Chartreuse (1er tube) de près de 25 km,
  - Des raccordements à la ligne existante en Combe de Savoie,
  - Du tunnel de Belledonne (1er tube) de près de 20 km,
  - D'une ligne nouvelle en vallée de la Maurienne, comprenant un tunnel sous le Glandon (environ 10 km)

Un des tronçons du projet appelé « Combe de Savoie » passe au niveau de Chapareillan et Laissaud à environ 7 km du site de projet de la ZAC de Grignon.



2 EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

2.1 EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT

2.1.1 Evolution probable du site de projet (scénario sans projet)

En l'absence du projet, l'évolution probable de l'environnement s'appuie sur les éléments du PLU en vigueur. Le site étant identifié au PLU par le zonage AUe soit une zone à urbaniser destinée à être ouverte à l'urbanisation, à vocation dominante d'activités non nuisantes. Le site est aussi concerné par une OAP qui décrit les principes et les orientations de la ZAE de Grignon.

La destination de cet espace laisse donc supposer son urbanisation à court ou moyen terme. Dans l'attente de l'urbanisation des espaces AU, l'activité agricole et les habitations seraient maintenues. Les cultures resteraient probablement les mêmes, à savoir, une majorité de prairies avec un espace de grandes cultures traditionnelles.

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R12)

Le scénario d'évolution retenu considère donc bien le maintien de l'usage agricole et des habitations.

3 ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT INITIAL ET FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET

Les facteurs suivants, décrit dans l'article L122-1 du code de l'environnement, permettent de décrire et d'apprécier les incidences notables directes et indirectes du projet sur les aspects pertinents de l'état initial.

FACTEURS	ETAT INITIAL	EVOLUTION SANS PROJET	EVOLUTION AVEC PROJET	ENJEU
SANTE HUMAINE	Peu d'habitation à proximité, seulement le hameau de Grignon au Nord, pas de problématiques spécifiques du site et des environs autres que les perturbations en lien avec la qualité de l'air, les potentielles nuisances acoustiques, la pollution de l'eau déjà présents sur la commune	Absence d'évolution sans projet	Le projet entraîne une augmentation limitée des nuisances pour la santé humaine liées aux activités de la ZAC (nuisances acoustique, polluants, trafics, …).	Faible
BIODIVERSITE	Présence d'habitats naturels mais à faible enjeu, excepté les habitats boisés, présence de quelques espèces protégées patrimoniales se reproduisant sur site liées aux habitats arborés et arbustifs et aux habitations.	Préservation à court ou moyen terme des habitats naturels et des espèces.	Le projet entraîne une modification potentielle des habitats naturels et des enjeux pour la biodiversité. Une démarche ERC doit être mise en place.	Modéré
SOLS	Site composé d'espaces agricoles et forestiers et de 2 habitations.	Maintien à court ou moyen terme de l'activités agricoles et des habitations en place	Consommation d'ENAF	Modéré
EAU	Eaux souterraines médiocres chimiquement en raison de pollution au pesticide Présence d'une zone humide et d'un canal sur le site. Site dans le lit majeur du Bréda avec un risque inondation. La ressource en eau potable ne présente pas de problématique quantitative ni qualitative sur le territoire. En revanche, le site de projet est à proximité directe du périmètre de protection du captage d'eau et de la ZSE. L'assainissement est géré et la STEP dispose d'une capacité restante conséquente.	Maintien à court ou moyen terme du site en pleine terre et donc infiltration des eaux pluviales sur les parcelles. Préservation de la zone humide. Pas de consommations additionnelles d'eau potable et pas de rejets additionnels d'eaux usée	Le projet entraîne des modifications au niveau : - De l'imperméabilisation des sols et de la gestion des eaux pluviales - Des enjeux au niveau de la zone humide - Des remblais dans le lit majeur du Bréda - Une augmentation des consommations d'eau potable et des rejets d'eaux usées liée aux activités	Modéré
DEPLACEMENTS, AIR ET ACOUSTIQUE	Site localisé à proximité de la RD 523. La qualité de l'air du site d'étude est moyenne notamment de par sa configuration de fond de vallée accueillant activités industrielles et grands axes routiers. Le site est faiblement émetteur de polluants atmosphériques en lien avec les habitations et les activités agricoles. Ambiance acoustique liée à la RD523	Absence de modifications significatives. Poursuite de l'amélioration de la qualité de l'air avec la tendance actuelle des avancées technologiques permettant de réduire les émissions de polluants, surtout dans l'automobile.	Création de nouvelles infrastructures routières et modes doux permettant une nouvelle desserte de la zone et plus globalement une réorganisation de l'entrée de ville. Le projet sera à l'origine de nouvelles nuisances lié essentiellement aux activités qui s'implanteront mais aussi par le trafic induit. Le trafic induit reste cependant relativement faible et les activités seront à caractère non nuisantes.	Modéré
ENERGIE ET CLIMAT	Climat plutôt continental avec des hivers froids et des étés chauds. Les précipitations y sont relativement importantes.	Dans le contexte de dérèglement climatique, le climat de Pontcharra va suivre la tendance à savoir augmentation des températures moyenne et diminution des précipitations et du nombre de gel annuel.	Le projet induit de nouvelles consommations énergétiques et le développement de la production d'ENR. Les mêmes évolutions du climat sont attendues avec le projet. L'aménagement participe au réchauffement global par les émissions GES de sa phase de chantier et d'exploitation.	Faible
POPULATION ET ACTIVITES	Seules 2 habitations sont présentes sur le site Activités agricoles sur une partie du site	Maintien à court ou moyen terme de l'activités agricoles et des habitations en place	Démolitions des habitations présentes. Disparition de l'usage agricole actuel Création de la ZAE permettant le développement de l'économie et la création d'emplois	Modéré
PATRIMOINE CULTUREL	Site dans le périmètre de protection du monument historique du château de Bayard Réalisation à venir d'un diagnostic archéologique.	Maintien à court ou moyen terme du paysage actuel agricole, donc pas de modification de nature à impacté le paysage du monument historique	Modification du paysage des environs du Château de Bayard Diagnostic archéologique	Modéré
PAYSAGE	Site actuellement ouvert à dominance d'usage agricole, ambiance naturelle, pièce relativement relictuel entre zones d'activités, quartier résidentiel, routes et périmètre de captage. Site en position d'entrée de ville	Préservation à court ou moyen terme du paysage et de l'ambiance actuelle	Modification du paysage par urbanisation du site mais avec un soin apporté à son intégration paysagère (larges franges végétalisées, traverses paysagères végétalisées, lots privés avec pleine terre).	Faible

Le GRÉSIVAUDAN
communauté de communes

D1

SOLS

SOMMAIRE

1 Etat initial 59

1.1 Topographie 59
1.1.1 Contexte général 59
1.1.2 Site d'étude 59

1.2 Géologie 61
1.2.1 Contexte général 61

1.3 Sites et sols pollues 63
1.3.1 Contexte général 63

1.4 Occupation et Usages du sol 63
1.4.1 Contexte général 63
1.4.2 Historique du site de projet 63
1.4.3 Artificialisation des sols et consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF). 64

2 Évolution de l'état initial de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet 66

2.1 Présentation des incidences des différents projets connexes 66
2.1.1 Projet Moulin Vieux 66
2.1.2 Projet Maniglier 66
2.1.3 Projet Bois Dauphiné 66
2.1.4 Projet ferroviaire Lyon-Turin 67

2.2 Evolution probable du site en l'absence de projet 67

3 Impacts et mesures du projet de ZAC 68

3.1 Impacts bruts du projet 68
3.1.1 Topographie et les volumes de terrassement 68
3.1.2 Occupation et usages du sol 68
3.1.3 Consommation brut d'ENAF 68
3.1.4 Pollution des sols 68

3.2 Mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement 68
3.2.1 Réduction de l'emprise artificialisée (ou anthropisée) du projet 68
3.2.2 Mesure contre la pollution des sols 69

3.3 Impacts résiduels considérés 69
3.3.1 Consommation d'ENAF 69

4 Synthèse des mesures ERC 70

4.1 En phase de travaux 70

4.2 En phase d'exploitation 70

1 ETAT INITIAL

1.1 TOPOGRAPHIE

1.1.1 Contexte général

La commune du Pontcharra est située dans la vallée du Grésivaudan à l'interface entre le massif de la Chartreuse et le massif de Belledonne.

Le massif de la Chartreuse est un massif montagneux des Pré-Alpes, qui culmine à 2082 m d'altitude. Constitué essentiellement de calcaires, le massif offre de longues lignes de crêtes orientées du Nord au Sud.

Le massif de Belledonne s'étend sur 60 km de long et 10 km de large. Il se compose de trois chaînons principaux. Du sud au nord :

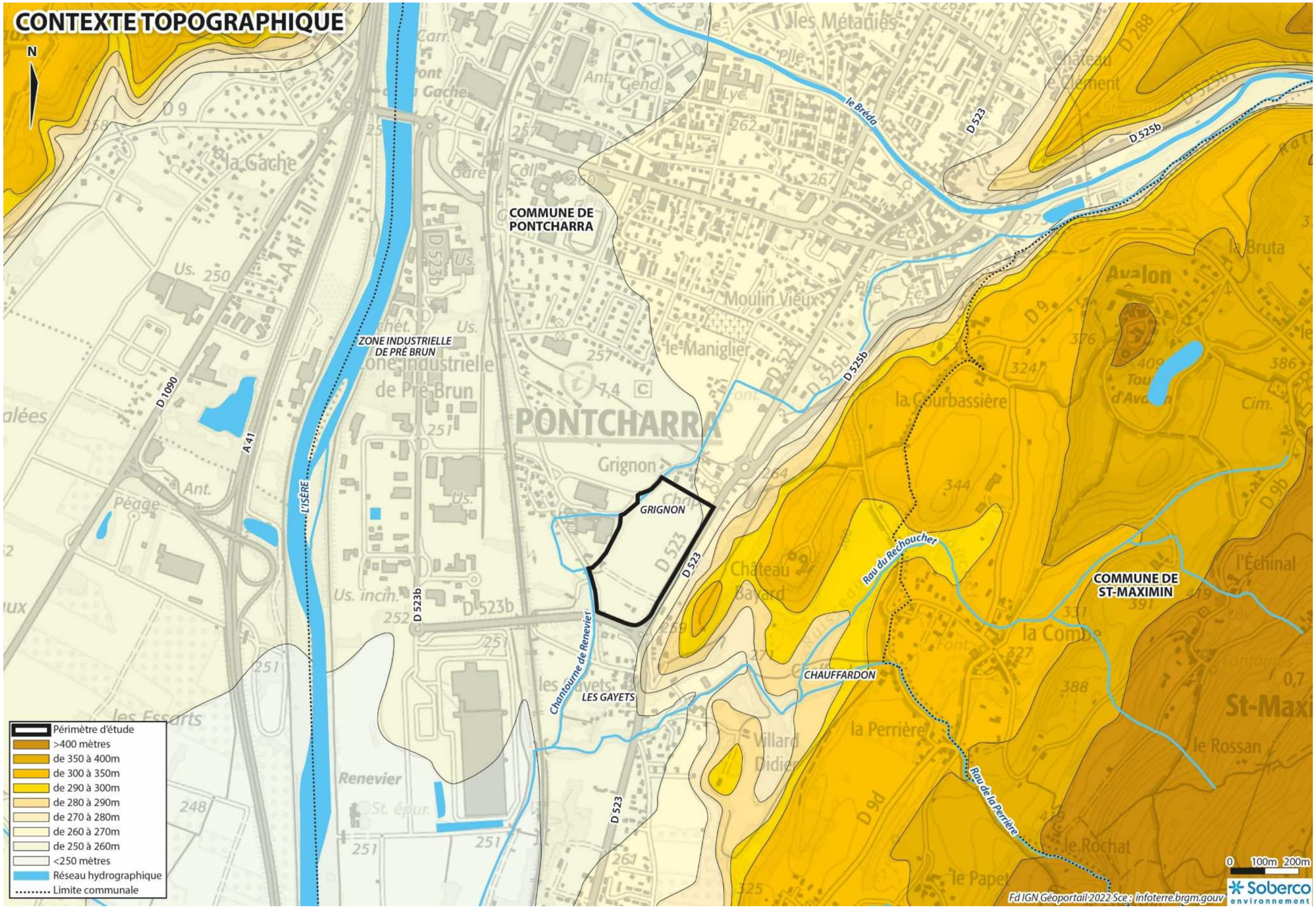
- Le massif de Belledonne, à proprement parler : s'étend (du sud au nord) de la vallée de la Romanche au pas de la Coche ; le point culminant est le Grand pic de Belledonne.
- Le massif des Sept Laux : s'étend (du sud-ouest au nord-est) du pas de la Coche au col de la Croix ; le point culminant est le Rocher Blanc.
- Le massif d'Allevard : s'étend (du sud au nord) du col de la Croix à la vallée de l'Arc ; le point culminant est le Puy Gris.

La commune de Pontcharra présente une topographie marquée et s'étend à des altitudes allant de 244 (vallée de l'Isère) à 1219 mètres (Bramefarine). L'urbanisation s'est principalement développée dans la vallée de l'Isère et seulement quelques hameaux et lotissements récents se situent sur les coteaux du massif de Belledonne (Malbourget, La Marais, Challeys, Le Papet et Montaucher)

1.1.2 Site d'étude

Le site d'étude est situé dans la plaine sur la rive droite de l'Isère en bordure du canal de Revenier et se trouve donc à une altitude faible de 260 m environ. Sa topographie présente différentes pentes légères, l'axe Est-Ouest est légèrement descendant (0 à 6 %) tandis que l'axe Nord Sud présente un talus en son centre.

Le relief du site d'étude est relativement plat et situé entre 255 et 260 m d'altitude.


CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE
N
COMMUNE DE PONTCHARRA
ZONE INDUSTRIELLE DE PRÉ BRUN
GRIGNON
COMMUNE DE ST-MAXIMIN
CHAUFFARDON
LES GAYETS
le Brédo
D 523
D 525b
D 1090
A 41
L'ISÈRE
Chantourne de Renevier
Rau du Rechoucher
Rau de la Perrière
Périmètre d'étude
>400 mètres
de 350 à 400m
de 300 à 350m
de 290 à 300m
de 280 à 290m
de 270 à 280m
de 260 à 270m
de 250 à 260m
<250 mètres
Réseau hydrographique
Limite communale
0 100m 200m
Fd IGN Géoportail 2022 Sce : infoterre.brgm.gouv
Soberco environnement

1.2 GEOLOGIE

1.2.1 Contexte général

La commune de Pontcharra est située au carrefour de la plaine alluviale de l'Isère et de la cluse de Chambéry. Elle se situe sur le cône de déjection issu du torrent du Bréda. Ce cône repose sur la couche d'alluvions déposées par l'Isère. La formation sédimentaire de Bramefarine se retrouve plus en profondeur car elle est plus ancienne. Elle est constituée d'une formation sédimentaire unique, datant du Bajocien, c'est-à-dire du jurassique moyen (entre 164 et 170 millions d'années). Cette formation est très compacte, imperméable et plutôt épaisse. Elle ne joue pas de rôle hydrogéologique essentiel.

La plaine alluviale du Grésivaudan constitue une profonde entaille d'origine glaciaire et fluviale appelée le sillon subalpin. Cette plaine, de pente faible (environ 0.12%) est creusée au sein des formations sédimentaires marno-calcaires tendres des « Terres noires » callovo-oxfordiennes (datant du jurassique récent c'est-à-dire d'environ 150 millions d'années). La plaine a été colmatée pendant la dernière période interglaciaire Riss-Würm puis a subi un surcreusement notable surtout entre Montmélian et Pontcharra, mais également en aval de cette dernière.

Le cône de déjection du Bréda est constitué d'éléments apportés par la rivière Bréda. Il est d'édification ancienne mais est jugé encore partiellement actif. La limite entre la couche d'alluvions du Bréda et celle de l'Isère est certainement très irrégulière d'après un rapport hydrogéologique de 1984. La profondeur de la couche alluvionnaire du Bréda est, d'après les forages existants, supérieure à 50 m.

Le cône de déjection du Bréda constitue un aquifère de tout premier ordre beaucoup plus perméable que celui lié aux alluvions de l'Isère.

1.2.2 Site d'étude

Le site d'étude est concerné par les trois formations présentes sur la commune. Dans le cadre de différents travaux sur la commune des sondages ont été réalisés à proximité du site d'étude et font état d'un sol essentiellement composé de graviers et de sables plus ou moins limoneux. La présence de l'eau dans les sondages varie de -3,40 m à 12,80 m.

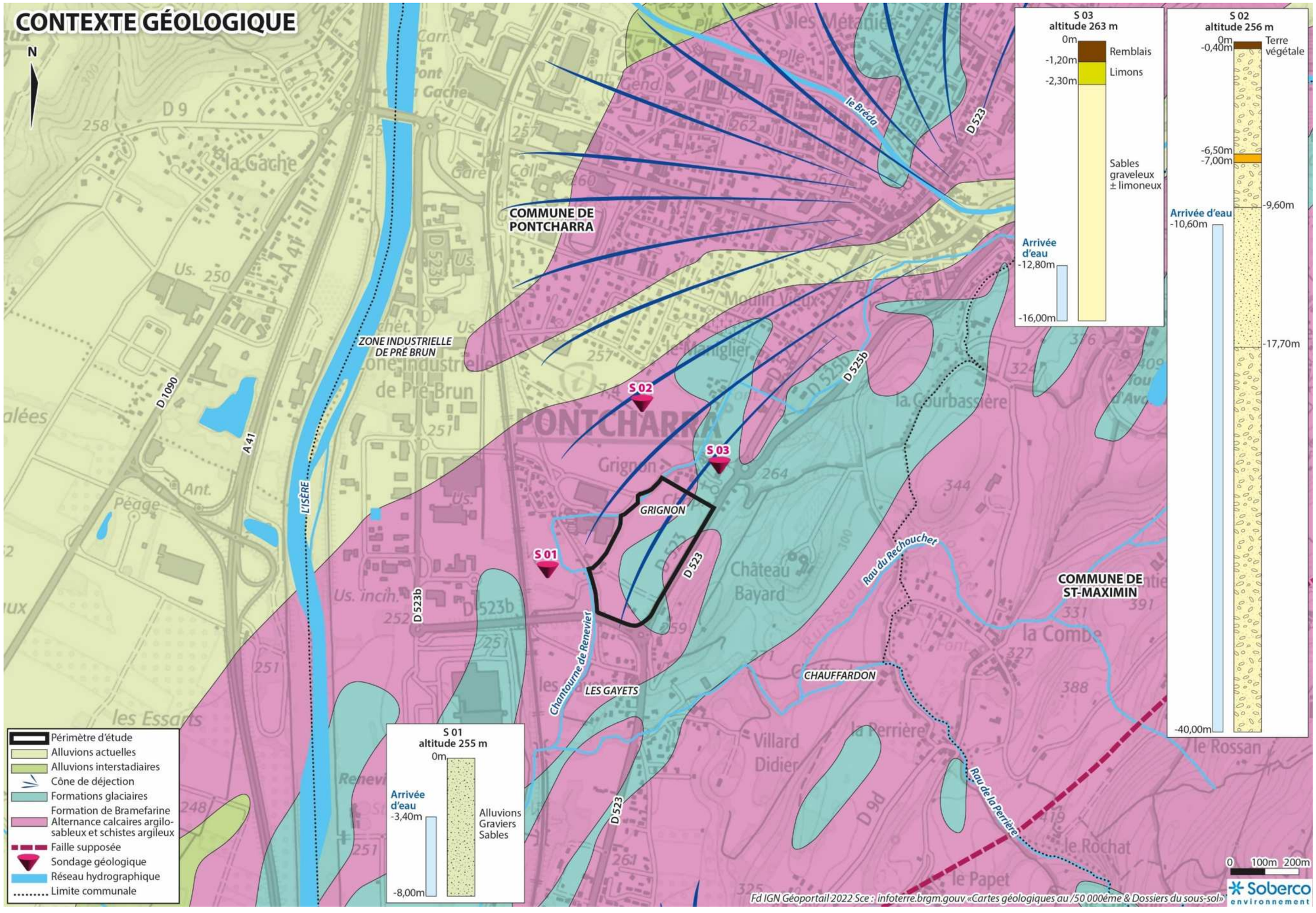
Pour statuer les caractéristiques géotechniques du sol et la profondeur de l'eau sur le site d'étude, une étude géotechnique a été menée en 2024 par GINGER CEBTP. Les sondages ont mis en évidence :

- Formation Tv : Terre végétale ; trouvé sur les parties non labourées du site d'une épaisseur ≈ 0,2 m ;
- Formation Rb : Remblais ; trouvés localement uniquement au droit du sondage EM7 sur 0,8 m d'épaisseur environ.
- Formation n°1 : Limons +/- sableux parfois graveleux, rencontrés en surface ou sous la terre végétale. Compacités faibles à moyennes.
- Formation n°2 : Graves-sableuses. Son toit a été reconnu directement sous la formation n°1, de 0,5 jusqu'à 2,9 m/T.N. De caractéristiques mécaniques globalement bonnes, cette formation montre des passages plus limoneux parfois pluri-métriques avec une baisse des caractéristiques mécaniques.

Les formations n°1 et 2 ne sont pas sujettes aux phénomènes de retraits et gonflements des sols et présentent une faible argilosité.

Enfin, le site se trouve en zone de sismicité moyenne comme le reste de la commune, impliquant l'application de la norme Eurocode 8 en termes de construction (Norme NF EN 1998 – Calcul des structures pour leur résistance au séisme).

Le site est situé sur des formations à dominante de gravière sableuse et est donc plutôt perméable.


CONTEXTE GÉOLOGIQUE
N
COMMUNE DE PONTCHARRA
COMMUNE DE ST-MAXIMIN
ZONE INDUSTRIELLE DE PRÉ BRUN
PONTCHARRA
GRIGNON
CHAUFFARDON
LES GAYETS
S 01
S 02
S 03
D 523
D 523b
D 525b
D 1090
A 41
L'ISÈRE
le Bréda
Rau du Rechoucher
Chantourne de Renevier
Rau de la Perrière
S 03
altitude 263 m
0m
-1,20m
-2,30m
Remblais
Limons
Sables graveleux ± limoneux
Arrivée d'eau
-12,80m
-16,00m
S 02
altitude 256 m
0m
-0,40m
Terre végétale
-6,50m
-7,00m
-9,60m
Arrivée d'eau
-10,60m
-17,70m
-40,00m
S 01
altitude 255 m
0m
Arrivée d'eau
-3,40m
Alluvions Graviers Sables
-8,00m
Périmètre d'étude
Alluvions actuelles
Alluvions interstadiaires
Cône de déjection
Formations glaciaires
Formation de Bramefarine Alternance calcaires argilo-sableux et schistes argileux
Faille supposée
Sondage géologique
Réseau hydrographique
Limite communale
0 100m 200m
Fd IGN Géoportail 2022 Sce : infoterre.brgm.gouv «Cartes géologiques au /50 000ème & Dossiers du sous-sol»
Soberco environnement

1.3 SITES ET SOLS POLLUES

1.3.1 Contexte général

Aucun établissement situé sur la commune de Pontcharra n'est concerné par un classement SEVESO, ni un périmètre réglementé vis-à-vis de l'urbanisation. Les principales activités des entreprises sont liées à la fabrication d'éléments en papier, carton ou plastiques, au travail du bois et également à la récupération de matières métalliques recyclables

Sur la commune 5 sites pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif Basol ont été identifié.

Cinq sites industriels (Menuiserie Industrielle de Pontcharra, Isoplac, Recycling France S.A, fonderie Giroud, dépôt de ferraille) et le site de l'ancienne papeterie de Moulin Vieux sont concernés par un classement à la base de données BASOL sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. Cet inventaire est géré par l'inspection des installations classées.

Cette base de données constitue un tableau de bord des actions menées par l'administration et les responsables de ces sites pour prévenir les risques et les nuisances.

La base de données Basias recense de nombreux anciens sites industriels potentiellement pollués sur la commune de Pontcharra dont trois à proximité directe du site de projet : une station-service, l'ancienne papeterie et une fonderie.

Aucun risque de pollution n'est mis en évidence sur le site de projet.

Le site de projet n'est pas concerné par des pollutions du sol, la sensibilité est donc nulle.

Carte du site de projet au 19 ème siècle

1.4 OCCUPATION ET USAGES DU SOL

1.4.1 Contexte général

Le territoire du Grésivaudan se caractérise par sa contrainte topographique forte entre le massif de la Chartreuse et de Belledonne limitant fortement l'usage de sol pour les activités anthropiques. Entre les espaces escarpés de montagne et les boisements qui couvrent près de 50 % du territoire, l'urbanisation et les activités agricoles sont contraint en surface.

1.4.2 Historique du site de projet

Au 19 ème siècle, le site semble porter les mêmes caractéristiques d'usage à savoir une pièce agricole ou naturelle enclavée entre une voie de déplacement relativement importante, un hameau au Nord et un cours d'eau qui ne semble pas avoir été canalisé encore.

Au 20 ème siècle, l'usage du site est strictement agricole avec une diversité de cultures et un découpage parcellaire très important. C'est aussi à cette période que les deux habitations actuelles apparaissent. Les principaux sites industriels sont déjà apparents autour avec le site de Moulin Vieux et le site actuel de Sonoco alimenté par le présent canal.

A partir des années 2000 le site ne changera quasiment pas, avec un usage agricole et des parcelles de plus grande surface issue d'un regroupement passé.

Carte du site de projet au 20 ème siècle

2000

2010

2020

1.4.3 Artificialisation des sols et consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF).

La loi Climat et résilience du 22 août 2021, portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets définit, distingue deux notions proches mais qui ne doivent pas être confondues, à savoir l'artificialisation et la consommation d'espaces.

L'artificialisation est définie dans l'article 192 de cette même loi comme "l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage". Et elle définit la consommation d'espaces comme "la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés sur le territoire concerné". Il s'agit donc de la conversion d'espaces naturels, agricoles ou forestiers en espaces urbanisés.

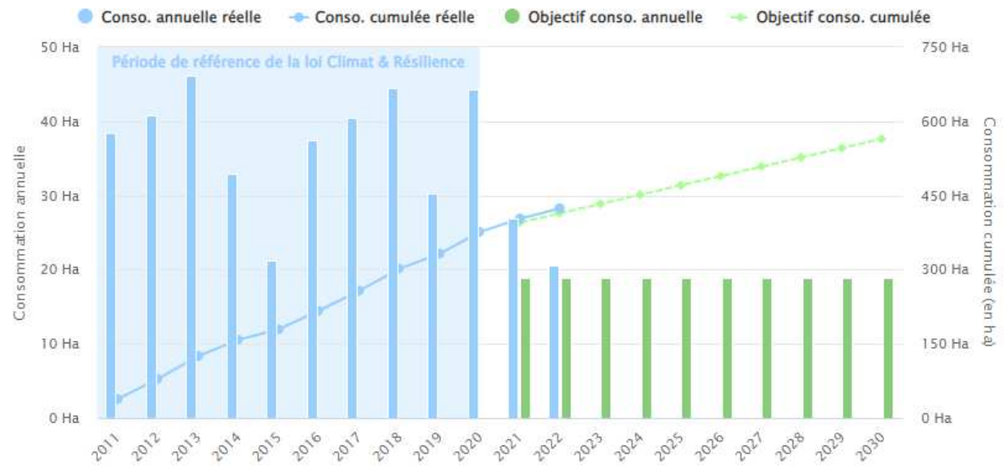
La France s'est fixée, dans le cadre de la loi Climat et résilience, l'objectif d'atteindre le « zéro artificialisation nette des sols » en 2050, avec un objectif intermédiaire de réduction de moitié de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers dans les dix prochaines années (2021 – 2031), d'ici à 2031.

Pour établir cet objectif intermédiaire, la période de référence utilisée s'étend du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2020.

❖ **Communauté de communes Le Grésivaudan**

D'après « Mon diagnostic artificialisation », sur la période de référence, la consommation cumulée d'espace NAF est de +376,5 ha soit une moyenne annuelle de +37,7 ha sur le territoire de la CCLG. Selon l'objectif intermédiaire, la consommation totale projetée à l'horizon 2031 serait de + 188,8 ha soit +18,8 ha par an.

En 2021 et 2022, respectivement +26,88 ha et +20,59 ha ont été consommés, soit des surfaces supérieures à la moyenne annuelle de +18,8 ha attendue pour atteindre l'objectif intermédiaire. Sur les +188 8 ha disponible pour la période 2021 à 2031, il resterait donc + 141,33 ha consommables (soit +17,66 ha/an).



Consommation d'espace NAF réelle et projetée de la CCLG (source : Mon diag artificialisation)

Cette consommation d'espaces se répartit entre différents usages : habitats, activités, infrastructure, mixte.

Concernant les activités, la consommation d'espaces sur la période de référence s'élève à + 81 ha et représente 21,5% de la consommation totale.

❖ Commune de Pontcharra

D'après « Mon diagnostic artificialisation », sur la période de référence, la consommation cumulée d'espace NAF est de +19,9 ha soit une moyenne annuelle de +1,99 ha sur le territoire de la commune. Selon l'objectif intermédiaire non réglementaire, la consommation totale projetée à l'horizon 2031 serait de + 9,9 ha soit +0,99 ha par an.

En 2021 et 2022, respectivement +2,68 ha et +2,93 ha ont été consommés, soit des surfaces supérieures à la moyenne annuelle de +0,99 ha attendus pour atteindre l'objectif intermédiaire. Sur les +9,9 ha disponible pour la période 2021 à 2031, il resterait donc + 4,29 ha consommables (soit +0,53 ha/an). Concernant les activités, la consommation d'espaces sur la période de référence s'élève à + 4,1 ha et représente 19,8% de la consommation totale.

Consommation d'espace NAF réelle et projetée de Pontcharra (source : Mon diag artificialisation)

Le site de projet est historiquement à usage agricole.

Le territoire de la CCLG dispose d'un potentiel de consommation d'ENAF au regard de la loi ZAN d'environ 140 ha.

Le territoire de la commune de Pontcharra dispose d'un potentiel de consommation d'ENAF au regard de la loi ZAN d'environ 4,3 ha.

2 ÉVOLUTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

2.1 PRESENTATION DES INCIDENCES DES DIFFERENTS PROJETS CONNEXES

2.1.1 Projet Moulin Vieux

En tant qu'ancien site de papeterie, il était identifié comme site pollué. Dans le cadre de la réhabilitation de la friche, des diagnostics et deux plans de gestion ont été établis pour pallier au problème de pollution. Les diagnostics ont mis en lumière la présence ponctuelle d'hydrocarbure, d'EMT (éléments traces métalliques), de PCB, de sulfates, de chlorures et un pH basique qui engendre une incompatibilité avec le projet projeté nécessitant la mise en place de deux plans de gestion successif. Les plans ont mené à la mise en place des travaux d'excavation et à l'élimination en installation de stockage autorisée des terres polluées en biocentre (excavation des points avec impacts métalliques et organiques, des remblais superficiels marqué par un bruit de fond anthropique dépassant par 3 le fond géochimique locale). De plus, il a été mis en place une valorisation sur site, d'une partie des remblais impactés par confinement sur site sous voirie. Ce projet a donc eu un effet positif sur les sols pollués car en absence de projet, les pollutions pourraient s'étendre jusqu'à contaminer les eaux souterraines.

Le projet permet la requalification d'une friche industrielle et n'engendre pas la consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestier sur le territoire. Aucun impact cumulé n'est attendu.

2.1.2 Projet Maniglier

Aucun niveau en sous-sol n'est prévu, il n'y a donc pas d'impact sur le sous-sol, ni sur la topographie plane du site.

Le projet de Maniglier prend lui place sur des espaces naturels et agricoles à faible potentiel de production (1,2 ha de jachère, 1 ha de prairie de fauche et 0,5 ha de friche rudérale). Il passera donc d'un site aux caractéristiques naturelles à un site urbanisé, induisant une consommation d'ENAF de 2,7 ha.

Les projets de Maniglier et de la ZAE de Grignon sont à l'origine d'un impact cumulé sur la consommation d'espaces naturels et agricoles.

2.1.3 Projet Bois Dauphiné

La réorganisation du site n'induit pas de changement d'usage du sol avec un maintien de l'activité de production de bois énergie dans l'emprise initial.

Aucun impact cumulé n'est attendu.

2.1.4 Projet ferroviaire Lyon-Turin

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R3)

Dans ce secteur, le tracé s'inscrit en déblai sur 3,15 km et en remblai sur 7,7 km. Les aménagements du nœud de Laissaud complet génèrent donc un fort besoin en matériaux de remblais. Les matériaux doivent donc être amenés par ailleurs. De façon générale, la gestion des matériaux se fait en privilégiant le réemploi des matériaux du projet d'un autre tronçon.

Les matériaux issus du creusement des deux tunnels encadrant ce tronçon (Chartreuse et Belledonne) seront ainsi valorisés pour la réalisation des remblais du secteur. Aussi, les matériaux excavés à Saint-Thibaud sont utilisés pour couvrir les besoins en matériaux de ce tronçon plutôt que pour élaborer des granulats bétons.

Concernant la ZAN, le projet est considéré comme un projet d'envergure nationale ou européenne d'intérêt général majeur, les espaces consommés sont donc comptabilisés dans le cadre d'une enveloppe nationale et non territoriale.

Les projets de Grignon et du tronçon Combe de Savoie de la ligne ferroviaire atteignent respectivement un équilibre déblais-remblais à l'échelle de leur opération.

2.2 EVOLUTION PROBABLE DU SITE EN L'ABSENCE DE PROJET

En l'absence de projet et sans évènement particulier (pollution accidentelle, stockage sur site, etc), aucune pollution du sol n'est attendue non plus.

L'usage du site restera probablement le même, à savoir une faible exploitation agricole et un usage résidentiel avec les deux maisons et leur jardin. L'évolution probable du site n'induira donc pas de consommation d'ENAF supplémentaire.

3 IMPACTS ET MESURES DU PROJET DE ZAC

3.1 IMPACTS BRUTS DU PROJET

3.1.1 Topographie et les volumes de terrassement

Le projet de ZAC s'inscrit sur un secteur de topographie plate, il n'est pas prévu de modification de la topographie locale à large échelle. Les aménagements de surface, espaces publics notamment, se tiennent au terrain naturel.

Comme tout chantier urbain, des apports sont néanmoins nécessaires pour la structure des espaces publics (couches de forme) et les espaces verts (terre végétale).

Cependant dans le cadre de la non aggravation du risque et donc de l'application d'un équilibre remblais/ déblais dans la zone inondation, la topographie du site sera modifiée. En effet, pour compenser les bâtiments considérés comme remblais en zone inondable, des espaces de déblais devront être crées dans cette zone inondable, modifiant localement la topographie selon le volume de déblais nécessaire. Il est probable que des volumes de terre doivent être évacués.

L'impact du projet est jugé faible à ce sujet

3.1.2 Occupation et usages du sol

Le projet induit l'imperméabilisation d'une partie du site pour les bâtiments et les espaces de circulation. L'usage agricole initial du site sera impacté.

La fonction de stockage du carbone par les sols est prise en compte dans la partie D7 – Energie-Climat.

3.1.3 Consommation brut d'ENAF

L'aménagement du projet, avant la stratégie ERC mise en place, induisait la transformation de 7,6 ha d'espaces naturels et agricoles en espace urbanisé réparti de la manière suivante :

Typologie d'espaces	Surfaces impacts bruts
Espaces Naturels, Agricoles ou Forestiers (ENAF)	
Espace naturel (hors ZH)	1,53
Espace agricole (hors ZH)	6,05
Zone humide (ZH)	0,08
Sous-total ENAF (1)	**7,66**
Espaces anthropisés (= sols artificialisés)	
Voirie publique	0,08
Canal	0,08
Bâtiment	0,30
Autres (dépôts)	0,02
Sous-total E. Anthropisés (2) :	**0,48**
Total (1)+(2) :	**8,13**

3.1.4 Pollution des sols

❖ **En phase chantier**

L'intervention d'engins de travaux et la manipulation de produits de construction pourrait potentiellement provoquer une pollution des sols (déversements accidentels, fuites d'hydrocarbures sur les engins…).

❖ **En phase d'exploitation**

Les activités des entreprises qui s'installeront sur la ZAE peuvent être à l'origine de pollution des sols en lien avec le stockage ou le déversement accidentel de produits polluants.

3.2 MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT

3.2.1 Réduction de l'emprise artificialisée (ou anthropisée) du projet

Le projet retenu intègre des mesures d'évitement d'une partie des espaces agricoles et naturels compris dans le périmètre du projet de 8,13 ha. Ces mesures sont situées sur les franges de l'emprise de la ZAE et des voiries – partie artificialisée du projet sur une surface de 5,21 ha.

Des mesures sont mises en œuvre permettant de répondre à l'objectif de réduction de la consommation d'Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers :

Mesures d'évitement

- **ME3 – Evitement des habitats sensibles**

Les franges Nord, Sud et la bordure le long de la RD523 sont complètement évités, tandis que la prairie de la frange Ouest accueillera en phase chantier les déblais compensatoires induit par les constructions en zones inondables. La destruction temporaire de cet espace ne permet pas de le considérer comme évité. Au total, ce sont près de 1,8 ha d'ENAF qui sont évités.

Mesures de réduction

- **Valorisation des franges écologiques**

Les espaces évités en pourtour des aménagements seront valorisés par rapport à l'existant dans un objectif de développement de la biodiversité. A ce titre, les occupations du sol sont amenées à être partiellement modifiées.

De plus, les espaces déblayés dans le cadre de la compensation hydraulique seront ensemencés et maintenus en espaces naturels déblayés.

- **Renaturation des espaces d'habitations**

Les habitations actuellement présentes sur le site de projet sont comprises totalement ou en partie dans les emprises de franges. Ces bâtiments, n'ayant aucune destination dans le projet futur, seront démolis permettant de retrouver une continuité des franges. Pour ce faire, ces espaces seront renaturés, environ 1 651 m², impliquant décapage, décompactage des sols, ajout de terre végétalisée et plantation de pairie.

- **Création de traverses paysagères**

Des traverses paysagères sont mises en place afin d'assurer la création de continuités Est-Ouest végétalisées intégrant la gestion des eaux pluviales. Ces éléments seront donc conservés en espaces naturels.

- **Valorisation d'espaces verts sur les lots et en bords de voiries**

Les lots privés et les espaces publics comprendront une partie d'aménagements paysagers (noues, plantations,…). Ces aménagements permettront une valorisation des sols en termes de végétalisation et de perméabilité.

3.2.2 Mesure contre la pollution des sols

Mesures de réduction

❖ **En phase chantier**

Le projet veillera à ne pas induire une pollution des sols au moment des travaux. Les mesures suivantes seront prises pour prévenir les risques de pollution accidentelle :

- Les engins de chantier seront correctement entretenus afin d'éviter ou de stopper rapidement toute fuite.
- Si elles doivent se faire sur site, les vidanges des engins seront réalisées sur des aires étanches, de capacité de rétention suffisante et ne seront pas effectuées par temps pluvieux. Les produits de vidange seront ensuite évacués pour retraitement.
- Une aire de stockage et de confinement sera aménagée à l'aval des zones terrassées.

Une procédure de « chantier à faible impact » sera mise en place afin d'assurer une gestion environnementale de la phase chantier en termes de prévention des pollutions, et de gestion des déchets.

❖ **En phase d'exploitation**

En cas d'activités susceptibles de générer des pollutions sur le long terme, elles seront tenues de respecter les prescriptions générales en matière de prévention des risques et de remise en état du site après cessation d'activité.

Les entreprises devront respecter la règlementation concernant leurs dépôts et rejets de matériaux polluants (installations classées, Seveso…), et seront responsables de la limitation des transferts de leurs polluants dans le sol.

3.3 IMPACTS RESIDUELS CONSIDERES

3.3.1 Consommation d'ENAF

En tant qu'extension urbaine, le projet induit une certaine consommation d'espace naturel. La stratégie d'évitement et de réduction a permis de réduire la consommation en densifiant au maximum le projet. In fine, 3 ha sont maintenus en espaces naturels pour une consommation de 4,8 ha au profit de l'artificialisation.

Typologie d'espaces	Surfaces Etat initial	Surfaces Projet	Evolution état initial sur projet
Espaces Naturels, Agricoles ou Forestiers (ENAF)			
Espace naturel (hors ZH)	1,53	2,76	1,23
Espace agricole (hors ZH)	6,05	0,00	-6,05
Zone humide (ZH)	0,08	0,07	-0,01
Sous-total ENAF (1)	**7,66**	**2,83**	**-4,82**
Espaces anthropisés (= sols artificialisés)			
Voirie publique	0,06	1,26	1,18
Canal	0,08	0,08	0,00
Bâtiment	0,05	2,00	1,70
Emprise lots (hors bâtiments)	0,00	1,40 (dont 20% de pleine terre)	1,40
Traverses paysagères publiques	0,00	0,56 (dont 95% de pleine terre)	0,56
Autres (dépôts)	0,29	0,00	-0,02
Sous-total E. Anthropisés (2) :	**0,48**	**5,30**	**4,82**
Total (1)+(2) :	**8,13**	**8,13**	**0,00**

A l'échelle de la CCLG, cette consommation est à cumuler avec les projets connexes connues soit les 2,7 ha du projet de Maniglier et les 4,8 ha du projet de Grignon pour un total de 7.5 ha. Ces consommations se répercutent donc sur le quota de surface restant calculé pour atteindre l'objectif intermédiaire de la ZAN. Sur les 141, 33 ha non consommés, il resterait donc 133,83 ha consommables sur la période 2021-2031. Le projet de ZAC de Grignon représente 3,4 % du potentiel foncier à consommer à l'échelle de l'agglomération.

A l'échelle de la commune, les deux projets cumulés dépassent les quotas autorisés théoriquement. Il est donc important que ce foncier à destination économique soit bien pris en compte à l'échelle communautaire.

4 SYNTHESE DES MESURES ERC

4.1 EN PHASE DE TRAVAUX

Thème	Impact négatif	ERC	Description de la mesure	Effets attendus	Maître d'ouvrage	Estimation du coût	Modalité de suivi de la mise en œuvre des mesures
Occupation du sol	Consommation d'ENAF	**E et R**	Réduction de l'emprise artificialisée du projet	Maintien d'espaces naturels	CCLG	Intégré au plan masse	Organisation des chantiers Mission spécifique de contrôle et coordination à prévoir par la CCLG
Pollution des sols	Pollution des sols	**R**	Entretien des engins, aire de stockage, évacuation adaptée	Préservation des sols, de la santé et des milieux naturels	CCLG	Intégré aux chantiers	Organisation des chantiers

4.2 EN PHASE D'EXPLOITATION

Thème	Impact négatif	ERC	Description de la mesure	Effets attendus	Maître d'ouvrage	Estimation du coût	Modalité de suivi de la mise en œuvre des mesures
Occupation du sol	Consommation d'ENAF	**E**	Préservation des franges Sud, Nord et bordure RD523 en espace naturel	Maintien d'espace naturel	CCLG	Intégré au plan masse	Organisation des chantiers Mission spécifique de contrôle et coordination à prévoir par la CCLG
		R	Valorisation des franges écologiques				
		R	Création des traverses paysagères au sein de l'aménagement				
		R	Création d'espaces paysagers dans les lots et espaces publics				
Pollution des sols	Pollution des sols	**R**	Respect des prescription générales ICPE et remise en état	Préservation des sols, de la santé et des milieux naturels	Exploitant	A la charge de l'exploitant	-

Le GRÉSIVAUDAN
communauté de communes

D2

GESTION DE L'EAU

SOMMAIRE

1 Etat initial 73

1.1 Contexte réglementaire et administratif de la gestion de l'eau 73

1.2 Les eaux souterraines 74
1.2.1 Contexte général 74
1.2.2 Les aquifères 74
1.2.3 Le site de projet 74

1.3 Les eaux superficielles et le risque inondation 75
1.3.1 Les cours d'eau 75
1.3.2 Le site de projet 75
1.3.3 Risques inondation 75

1.4 Zone humide 78
1.4.1 Résultats 78

1.5 Usage de l'eau 80
1.5.1 Alimentation en eau potable 80
1.5.2 Assainissement eaux usées 80
1.5.3 Assainissement eaux pluviales 80
1.5.4 Production d'énergie 81

2 Évolution de l'état initial de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet 85

2.1 Présentation des incidences des différents projets connexes 85
2.1.1 Projet Moulin Vieux 85
2.1.2 Projet Maniglier 85
2.1.3 Projet Bois Dauphiné 85
2.1.4 Projet ferroviaire Lyon-Turin 85

2.2 Evolution probable du site en l'absence de projet 85

3 Impacts et mesures du projet 86

3.1 Impacts bruts du projet 86
3.1.1 Modification des ruissellements et de l'infiltration des eaux pluviales 86
3.1.2 Impact des remblais en lit majeur du Bréda 86
3.1.3 Dégradation de la qualité des eaux souterraines 86
3.1.4 Dégradation de la qualité des eaux du captage eau potable 86
3.1.5 Dégradation de la zone humide 86
3.1.6 Impact sur la ressource eau potable 86
3.1.1 Augmentation des rejets d'eaux usées 86

3.2 Mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement 87
3.2.1 Mesures pour les ruissellements et l'infiltration des eaux pluviales 87
3.2.1 Préservation de la qualité des eaux souterraines 90
3.2.2 Préservation de la qualité des eaux du captage eau potable 90
3.2.1 Mesures vis-à-vis de la modification du volume du lit majeur du Bréda 90
3.2.2 Protection de la zone humide 90
3.2.3 Mesures pour la ressource en eau potable 92

4 Synthèse des mesures ERC 93

4.1 En phase chantier 93

4.2 En phase exploitation 94

1 ETAT INITIAL

1.1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET ADMINISTRATIF DE LA GESTION DE L'EAU

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

La directive cadre sur l'eau (DCE)

La Directive européenne Cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 impose aux états membres d'atteindre le bon état des cours d'eau en 2015, ou d'expliquer la raison pour laquelle l'objectif de "bon état" ne peut être atteint.

De cet objectif simple découle un certain nombre de conséquences logiques comme :

- La nécessité de prendre en compte les données de l'aménagement du territoire et de l'économie pour fixer des objectifs pertinents,
- L'affirmation du principe de non détérioration des ressources en eau,
- La définition de stratégies spécifiques : lutte contre la pollution toxique, préservation des eaux souterraines.

Pour les eaux superficielles, le "bon état" consiste en :

- Le "bon état chimique" de l'eau, lorsque les 41 substances analysées dans le cours ne dépassent pas une certaine valeur seuil (normes de qualité environnementales). L'évaluation de l'état chimique sera établie sur la base de moyennes. Ces valeurs seuils sont applicables à tous les cours d'eau (sauf métaux lourds liés au fond géochimique),
- Le "bon (ou le très bon) état écologique", apprécié selon des critères biologiques notamment (Indice Biologique Global Normalisé, Indice Biologique Diatomées et Indice Poissons Rivière). Une typologie des masses d'eau a été établie (circulaire DCE/11 du 29 avril 2005) et, à chaque type, doivent être associées la valeur de référence ("très bon état") ainsi que les bornes du "bon état".

On notera que d'autres paramètres physico-chimiques associés aux indices biologiques sont à prendre en compte.

Pour les eaux souterraines, l'état est apprécié au regard de l'état chimique et de l'état quantitatif de l'aquifère.

En France, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) est l'outil principal de mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau (DCE), transposée en droit interne par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004.

Les masses d'eau sont réparties en trois classes :

- Celles qui devraient respecter les objectifs de la directive, avec les programmes d'actions actuels ou prévus (identifiées dans les textes et légendes des cartes par le libellé résumé « Respect des objectifs » ou « Respect »),
- Celles qui nécessiteront des actions supplémentaires ou éventuellement un délai pour respecter les objectifs de la directive (identifiées dans les textes et légendes des cartes par le libellé résumé « Délai/actions supplémentaires », « Non-respect » ou « Risque »),
- Celles pour lesquelles existe une incertitude, soit du fait d'un manque de données, soit du fait d'une méconnaissance des phénomènes physiques (identifiées dans les textes et légendes des cartes par le libellé résumé « Doute »).

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le SDAGE : un cadre juridique pour les politiques publiques

Les orientations fondamentales du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et leurs dispositions ne sont pas opposables aux tiers mais aux décisions administratives dans le domaine de l'eau (police de l'eau et des installations classées par exemple) et aux documents de planification suivants : les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), les schémas de cohérence territoriale (SCoT) et à défaut les plans locaux d'urbanisme (PLU), les schémas régionaux de carrière et les schémas régionaux d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

Le site d'étude et les différentes masses d'eau du territoire sont concernés par le SDAGE 2022-2027 du bassin Rhône-Méditerranée-Corse, adopté par le comité de bassin le 4 avril 2022. Il représente le cadre de référence pour la politique de l'eau dans le bassin pour la période 2022-2027. Il comprend 9 orientations fondamentales et renforce les mesures pour « S'adapter aux effets du changement climatique ».

Les objectifs fondamentaux du SDAGE sont :

- S'adapter aux effets du changement climatique.
- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques.
- Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement.
- Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau.
- Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé.
- Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides.
- Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.
- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Afin de s'adapter au changement climatique, le SDAGE prévoit des mesures de réduction des causes de vulnérabilité. Il s'agit par exemple d'économiser durablement l'eau, de réduire les pollutions nutritives, de réduire l'imperméabilisation des sols, de restaurer la continuité biologique et le bon fonctionnement des milieux, de respecter les zones inondables, le cordon littoral et les zones humides.

Afin d'améliorer la qualité des masses d'eau, le SDAGE met en place un plan de lutte contre les pollutions domestiques, industrielles, agricoles, ou encore contre l'eutrophisation des milieux aquatiques.

La lutte contre ces pollutions passe par l'amélioration ou la création des systèmes d'assainissement (réseaux et STEP), le traitement de rejets issus d'activités vinicoles et de production agro-alimentaire par exemple.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

La commune de Pontcharra n'est pas concernée par un SAGE.

Le Programme d'Action de Prévention du Risque Inondation (PAPI) d'Intention

Dans le cadre de la mise en œuvre d'un Programme d'Action de Prévention du Risque Inondation le Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques de l'Isère (SYMBHI) engage une première phase, dite d'intention, qui doit notamment permettre l'étude au stade AVP d'un schéma intégré d'aménagement sur le bassin versant du Bréda qui intègre les volets hydraulique, hydromorphologique, transport solide et écologique.

La stratégie du Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) d'Intention du Grésivaudan est la déclinaison opérationnelle de la Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) Isère amont sur le Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI) Grenoble-Voiron. Cette dernière, approuvée le 26 janvier 2018 en comité de pilotage, fixe un cadre au plan d'actions du PAPI d'Intention selon 5 axes de travail :

- Axe A : Amélioration de la connaissance du risque
- Axe B : Protection et gestion des ouvrages hydrauliques
- Axe C : Prise en compte du risque dans l'aménagement et l'urbanisme
- Axe D : Gestion de crise et culture du risque
- Axe E : Gouvernance et GEMAPI.

Ces axes de travail de la SLGRI (eux-même compatibles avec les 6 grands objectifs du PGRI Rhône Méditerranée Corse), offrent ainsi un premier cadre thématique à la stratégie du PAPI d'Intention du Grésivaudan.

Un second cadre thématique est fourni par la déclinaison classique en 7 axes de la politique de prévention des risques d'inondations :

- Axe 0 : Gouvernance du PAPI
- Axe 1 : : Amélioration de la connaissance des aléas et de la conscience du risque
- Axe 2 : Surveillance et prévision des crues et des inondations
- Axe 3 : Alerte et gestion de crise
- Axe 4 : : Prise en compte du risque dans l'urbanisme
- Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens
- Axe 6 : Ralentissement des écoulements
- Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydraulique

1.2 LES EAUX SOUTERRAINES

1.2.1 Contexte général

Le bassin Rhône-Méditerranée se caractérise par une grande diversité sur le plan de la géologie et de l'hydrogéologie. La formation des Alpes et des Pyrénées qui a affecté les bassins sédimentaires et les massifs anciens déjà en place, a conduit à la segmentation du territoire en de multiples unités morphologiques.

1.2.2 Les aquifères

Deux aquifères de niveau 1 (les plus proches de la surface du sol) sont présents au droit de la commune de Pontcharra :

- **Alluvions de l'Isère Combe de Savoie et Grésivaudan (FRDG314)**

Cette masse d'eau correspond à la vallée de l'Isère depuis Sainte-Foy Tarentaise jusqu'aux portes de Grenoble, avant la confluence avec le Drac. La masse d'eau prend en compte la confluence de l'Isère avec l'Arly au niveau d'Albertville, toute la Combe de Savoie avec la confluence de l'Arc, puis le Grésivaudan avec la confluence avec le Breda.

L'essentiel de l'alimentation de la nappe se fait :

- Par l'Isère à l'entrée des ombilics ;
- Par les versants, principalement au contact des deltas et/ou des cônes de déjection des cours d'eau ;
- Par les précipitations directes.

La profondeur de la nappe varie entre 2 et 5 m. Dans le secteur de Pontcharra, la nappe se situe à environ 245 NGF soit à 3 m de profondeur.

Au total, 6 601 300 m3 sont prélevés en moyenne chaque année dont 57% pour l'adduction d'eau potable et 25% pour l'industrie.

Cet aquifère présente un bon état qualitatif et quantitatif d'après le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027.

- **Domaine plissé BV Isère et Arc (FRDG406)**

Cette masse d'eau correspond aux bassins versants de l'Arc et de l'Isère. Elle se trouve majoritairement sur le département de la Savoie, et couvre plusieurs massifs des Alpes externes et internes. Depuis les massifs les plus internes (à l'est) vers les plus externes (à l'ouest) :

- Massif du Thabor et Mont Cenis ;
- Massif de la Vanoise ;
- Massif du Beaufortain ;
- Massif de la Lauzière ;
- Massif de Belledonne.

Les réserves en eau de l'aquifère sont exclusivement renouvelées par les précipitations sur l'impluvium (précipitation efficace annuelle de 1 200 mm et important stockage de neige et glace). Les bassins versants sont peu développés car limités par la topographie et les variations lithologiques. La masse d'eau est drainée par l'Isère et l'Arc et leurs affluents (Arly, Doron...).

Au total, 30 445 100 m3 sont prélevés en moyenne chaque année dont 92% pour l'adduction d'eau potable et 8% pour l'industrie.

Cet aquifère présente un bon état qualitatif et quantitatif d'après le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027.

1.2.3 Le site de projet

Une étude géotechnique a été réalisée en juillet 2024 par Ginger CEBTP qui n'a pas exclu que les terrains soient baignés en profondeur par la nappe d'accompagnement de l'Isère. Des niveaux d'eau ont été mesurés sur certains sondages destructifs (PZ1, PZ2 et SP2) entre 2,1 et 9,6 m/T.N. Ces niveaux d'eau ne préjugent pas du niveau statique de la nappe alluviale. Lors de l'installation des sondes piézométriques (18/06/24), des niveaux d'eau ont été mesurés dans PZ1 à 7,7 m/T.N. et PZ2 à 9,6 m/T.N. Cependant, des circulations d'eau ponctuelles ne sont pas à exclure au sein des formations notamment en cas de précipitations.

De plus, cette étude a relevé des perméabilités de sols comprises entre 2.10^{-4} et 1.10^{-5} donc globalement très perméable à perméable avec un point peu perméable. Afin de gérer les eaux pluviales à la parcelle, il pourra être envisagé des systèmes d'infiltrations (tranchées d'infiltrations, noues, puits perdus) qui recouperont régulièrement la formation n°2 perméable.

La sensibilité des eaux souterraines de la zone d'étude est relativement importante en raison d'une qualité des eaux des deux nappes considérées comme médiocre chimiquement à cause de forte pollution issue de pesticides. Les nappes sont donc sensibles à l'infiltration de pollution.

1.3 LES EAUX SUPERFICIELLES ET LE RISQUE INONDATION

La commune de Pontcharra appartient au bassin versant de l'Isère qui se décompose en deux sous bassins versants, à l'échelle de la commune : Sud Grésivaudan (87% du territoire communal) et Combe de Savoie (13 % du territoire communal).

1.3.1 Les cours d'eau

Le site de projet longe un petit canal, le Moulin vieux, c'est le seul cours d'eau à proximité direct. Pour le reste, se trouve à moins d'un kilomètre à l'Ouest l'Isère et au Nord le Bréda.

- **L'Isère**

La commune de Pontcharra est bordée sur sa limite ouest par la rivière Isère, dont le bassin versant est de 5720 km² à l'amont de Grenoble. Il comprend l'ensemble de la vallée du Grésivaudan et des versants bordant les massifs de Belledonne et de Chartreuse. C'est une rivière de régime hydrologique pluvial à influence nivale. Le débit moyen annuel (module) est de 183 m3/s et le débit de crue décennal atteint 882 m3/s.

Code masse d'eau ancien référentiel	Nom masse d'eau ancien référentiel	Etat écologique 2022	Etat chimique avec ubiquiste 2021	Etat chimique sans ubiquistes 2021
FRDR354b	**Isère de l'Arly au Bréda**	**Bon**	**Mauvais**	**Bon**
FRDR354c	**Isère du Bréda au Drac**	**Moyen**	**Mauvais**	**Bon**

- **Le Bréda**

Le Bréda est un torrent naissant dans le massif cristallin des Sept-Laux, il rejoint l'Isère en rive gauche au terme d'environ 33 km de cours. Son bassin versant est de 158 km² et sa pente de 2.4%. Son régime est de type nivo-glaciaire et se caractérise par des étiages hivernaux et de forts débits entre juin et juillet. Le Bréda traverse le centre-ville de la commune de Pontcharra et demeure à ciel ouvert sur l'ensemble de la traversée.

Code masse d'eau ancien référentiel	Nom masse d'eau ancien référentiel	Etat écologique 2022	Etat chimique avec ubiquiste 2021	Etat chimique sans ubiquistes 2021
FRDR356	**Le Bréda**	**Bon**	**Bon**	**Bon**

- **Le canal de Breda**

Le canal de Breda se crée par la prise d'eau de « l'escarfail » sur la rivière du Bréda. Historiquement, le canal a été créé pour l'usage de la force hydraulique et desservait notamment la papeterie de Moulin Vieux avant de rejoindre le ruisseau du Rechouchet et enfin le canal de Renevier (dérivation de l'Isère). Aujourd'hui, le canal est à la propriété de différents utilisateurs qui se le répartissent par tronçon.

La partie du canal qui longe le site de projet est appelé « canal Apercel » et appartient à l'entreprise SONOCO en aval du site de projet. Cette entreprise exploite le canal par une centrale hydroélectrique et maîtrise donc le débit restitué par une vanne de manœuvre. Afin de respecter la réglementation, l'entreprise est tenue de maintenir un débit réservé de 300 L/s, sous réserve d'un débit entrant suffisant en amont.

1.3.2 Le site de projet

L'étude géotechnique a mis en évidence qu'aucune circulation d'eau pérenne en surface au droit de la parcelle n'a été observée au moment des reconnaissances ; toutefois, des circulations d'eau anarchiques et ponctuelles peuvent se développer à la faveur des précipitations au sein des terrains de couverture.

1.3.3 Risques inondation

La zone d'études est concernée par un aléa faible de crue rapide du Bréda identifié dans le PPRN de la commune et donc par l'interception du lit majeur du Bréda.

Pour plus de détail voir la partie C – Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents et de catastrophes majeures

Le site de projet est relativement sensible au vu des eaux superficielles et du risque inondation de la zone d'étude. En effet, le site de projet est soumis à des risques naturels d'inondations en lien avec les crues rapide du Bréda et prend place dans son lit majeur.

CONTEXTE HYDROLOGIQUE

NOTA : Toutes les masses d'eau souterraines affleurantes ont atteint le bon état quantitatif et chimique en 2015

N

LE BRÉDA
2027 2015 2015

L'ISÈRE
2027 2015 2033

COMMUNE DE PONTCHARRA

COMMUNE DE ST-MAXIMIN

ZONE INDUSTRIELLE DE PRÉ BRUN

GRIGNON

LES GAYETS

CHAUFFARDON

Rau du Rechoucher

Rau de la Perrière

Chantourne de Renevier

Périmètre d'étude
Eaux superficielles
État écologique
État chimique sans ubiquistes
État chimique avec ubiquistes
2027 Objectif de bon état
Bon Moyen Mauvais
Eaux souterraines
Domaine plissé BV Isère et Drac
Alluvions de l'Isère, Combe de Savoie et Grésivaudan
Limite communale

0 100m 200m

Fd IGN Géoportail 2022 Sce : SDAGE et PDM Rhône-Méditerranée-Corse 2022-2027

Soberco environnement

RISQUES D'INONDATION

N

COMMUNE DE PONTCHARRA

COMMUNE DE ST-MAXIMIN

ZONE INDUSTRIELLE DE PRÉ BRUN

GRIGNON

LES GAYETS

CHAUFFARDON

Château Bayard

la Gache

la Bruta

Avalon

Tour d'Avalon

la Combe

le Rossan

le Rochat

l'Échinal

le Bréda

Rau du Rechoucher

D 1090

A 41

D 523

D 523b

D 525b

D 9

D 9b

L'ISÈRE

Périmètre d'étude

PPRi Isère amont

PPRN Risque d'inondation

Zones d'interdictions
A - Marécage
B - Inondation de plaine
C - Crue rapide des rivières
D - Crue de torrent
E - Ruissellement sur versant

Zones de contraintes faibles
b - Inondation de plaine
c - Crue rapide des rivières
d - Ruissellement sur versant

Risque de rupture de barrage

Limite communale

0 100m 200m

Fd cadastre.gouv / IGN Géoportail 2022 Sce : DDT 38 carto.georhonealpes.fr «PPRi Isère amont & PPRN» - DREAL Auvergne-Rhône-Alpes «Rupture de barrage»

Soberco environnement

1.4 ZONE HUMIDE

Caractérisation réglementaire des Zones Humides

La caractérisation réglementaire d'une zone humide se base sur l'arrêté ministériel du 24 juin 2008, qui précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L214-7 et R211- 108 du code de l'environnement, modifié par l'arrêté ministériel du 1er octobre 2009 du même nom. Deux critères permettent de caractériser une zone humide :

- La présence de sols hydromorphes ;
- La présence de plantes hygrophiles.

Selon l'arrêté ministériel, un seul des deux critères est nécessaire afin de qualifier la zone prospectée de zone humide. L'étude des zones humides comprend donc :

- Une approche pédologique : un sol humide est caractérisé par des horizons histiques (accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées), réductiques (milieu réducteur riche en fer ferreux ou réduit) ou rédoxiques (tâches ou accumulation de rouille). Les critères spécifiques sont précisés dans l'arrêté.

  Les caractéristiques observées permettent ensuite de rapprocher les sols étudiés aux catégories de sols hydromorphes proposées par le Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie appliquée (GEPPA).

- Une approche végétale : elle consiste à vérifier la présence d'espèces végétales ou habitats indicateurs des zones humides. Ces espèces et habitats sont listés en l'annexe 1 de l'arrêté du 1er octobre 2009 et en l'annexe IV de la circulaire du 18 janvier 2010.

1.4.1 Résultats

Critère floristique

L'analyse des habitats indique la présence, en bordure de site, de deux habitats caractéristiques des zones humides : la roselière (Code CORINE 53.110) et la mégaphorbiaie dominée par le scirpe des forêts et la reine des prés (Code CORINE 37.1). Ces deux habitats sont considérés comme des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Mégaphorbiaie

Roselière

Le reste du site d'étude est en grande partie composé de parcelles cultivées. La végétation ne peut être qualifiée de naturelle et spontanée sur ces parcelles. Le critère floristique ne peut alors pas être pris en compte et seul le critère sol pourra être utilisé.

Critère pédologique

Le tableau suivant résume les principales caractéristiques des sondages pédologiques réalisés. Le sol présente une texture limoneuse dominante. La terre est brune, friable et présente quelques cailloux. Le pH du sol varie de 6,8 à 7.

Numéro du sondage	Description	Résultats	Classe d'Hydromorphie du GEPPA
1	Aucune trace visible d'oxydo-réduction avant 50 cm	Négatif*	III
2	Aucune trace visible d'oxydo-réduction avant 50 cm	Négatif*	III
3	Aucune trace visible d'oxydo-réduction avant 50 cm	Négatif*	III
4	Aucune trace visible d'oxydo-réduction avant 50 cm	Négatif*	III
5	Aucune trace visible d'oxydo-réduction avant 50 cm	Négatif*	III

**Non caractéristique des zones humides*

Aucun des sondages réalisés n'est caractéristique des zones humides ; ils ne présentent aucune trace d'hydromorphie avant 50 cm de profondeur.

Le critère pédologique n'indique pas la présence de zone humide, cependant le critère flore / habitat révèle la présence d'un secteur classé en zone humide. En effet, les habitats en présence sont inscrits sur la liste des habitats caractéristiques des zones humides.

Une petite zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement est donc identifiée au bord du canal du Bréda. Cette zone humide est probablement liée aux écoulements/infiltrations provenant du canal.

Illustrations

Sondage n°1

Sondage n°2

Sondage n°3

Sondage n°4

Sondage n°5

ZONE HUMIDE ET SONDAGES PÉDOLOGIQUES Inventaire 2022
N
Rue Fernand Bérenguier
Entreprise
SONOCO ALCORE
GRIGNON
Rue des Martinets
D 523
D 523b
01
02
03
04
05
Périmètre d'inventaire
Zone humide
Cours d'eau
Sondage pédologique (non caractéristique des zones humides)
0 20m 50m
Source : SETIS Groupe Degaud «Diagnostics environnementaux faune, flore, zone humide Avril 2023» Fd aérien Géoportail 2021 & cadastre.gouv
Soberco environnement

1.5 USAGE DE L'EAU

1.5.1 Alimentation en eau potable

L'alimentation en eau potable se fait par la régie communale de Pontcharra qui assure en direct la distribution aux usagers. La commune dispose historiquement de trois forages, dont l'un n'est plus utilisé actuellement : station du Puits des Gorges (non utilisé), Pied des planches 1 et Pied des planches 2 (seules ressources utilisées actuellement par la commune). Le captage du Puits des Gorges n'est plus du tout utilisé à l'heure actuelle. Il est conservé en tant qu'alimentation en eau potable de secours au cas où le captage du Pied des Planches serait hors service.

La quasi-totalité des eaux distribuées sur la commune est donc issue du captage du Pied des Planches. Le captage se situe à proximité immédiate des secteurs urbanisés de Pontcharra et de nombreuses constructions sont présentes dans les périmètres de protection rapproché et éloigné du captage. Le prélèvement AEP au niveau de ces forages a un débit maximum de 260 m^3/h du fait du réseau électrique (2 pompes à 100 m^3/h dans le 1er forage et une pompe de 60 m^3/h dans le deuxième). Ces deux forages alimentent le réservoir principal, qui est en fait constitué de deux réservoirs de 2000 m3 et 1000 m3. Ces réservoirs alimentent gravitairement la majeure partie des habitants de la commune (plus de 6000).

Le volume annuel maximum autorisé par arrêté préfectoral est de 2 260 000 m^3 et le prélèvement en 2019 serait de 593 361 m^3/an.

Le volume d'eau prélevable au droit du captage demeure très élevé par rapport au volume d'eau prélevé. La disponibilité de la ressource en eau peut être estimée à environ 1 666 639 m^3 ce qui est largement suffisant pour répondre aux besoins futurs de la commune.

Le captage du pied des Planches se trouve à l'Ouest du site de projet et fait l'objet d'une servitude d'utilité publique lié à sa protection (AS1). Le périmètre de protection éloigné borde la limite Ouest du projet. Les protections de captages visent à assurer la protection de la ressource en eau, vis-à-vis des pollutions de nature à rendre l'eau impropre à la consommation.

En plus d'un périmètre de protection lié à une servitude d'utilité publique, une plus grande zone a été définit autour des deux captages comme Zone de Sauvegarde Exploitées (ZSE). Celle-ci a été volontairement orientée vers Laissaud et les gorges du Bréda afin de prendre en compte au mieux les trajectoires des écoulements souterrains depuis l'amont. A ce titre, les pressions anthropiques susceptibles de s'exercer sur les captages (urbanisation non contrôlée, pollution, …) ont été identifiées, et devront faire l'objet d'une surveillance attentive des acteurs locaux.

Cette zone induit la préconisation de prendre toutes les mesures de protection nécessaires pour éviter tout fait susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la ressource en eau, notamment concernant :

- Les affouillements et terrassements susceptibles de modifier les écoulements souterrains et leur vulnérabilité à une pollution depuis la surface,
- La gestion des eaux usées
- La gestion des eaux pluviales
- La circulation et le stationnement des véhicules, et le risque de pollution associé,
- Le stockage, même temporaire, et l'utilisation de tous produits susceptibles de polluer les eaux,
- Les dépôts de déchets de tous types (organiques, chimiques, radioactifs...), y compris les déchets inertes

Une attention particulière devra être portée :

- A la mise en place dans les règles de l'art et à l'entretien du dispositif de gestion des eaux pluviales (système de rétention, pas d'infiltration au droit du site),
- Aux risques potentiels de pollution générés par les travaux puis par l'activité du site.

Le site de projet est en contact direct avec les limites des périmètres de protection éloigné et rapproché de captage ainsi que de la ZSE.

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R9)

Le choix de retenir cette zone comme ZSE a été guidé tout d'abord par l'assurance de disposer d'une ressource en eau de qualité et en grande quantité. Les forages sont actuellement partiellement exploités en comparaison de leur autorisation et de leur potentiel (estimé). Cette ZSE présente cependant une vulnérabilité jugé forte du fait de l'absence d'une couche de protection argileuse d'une épaisseur suffisante. Cette ZSE est donc potentiellement sensible à l'infiltration de pollution. C'est pourquoi les mesures développées ciblent principalement la qualité chimique de la ressource.

1.5.2 Assainissement eaux usées

Assainissement collectif

Le réseau d'assainissement collectif de la commune de Pontcharra comprend deux modes : séparatif et unitaire. Compte tenu du relief et de son historique, il est constitué de réseaux parallèles se déversant dans l'Isère, le Bréda et d'autres ruisseaux.

En 2018, la CCLG a récupéré la compétence assainissement, se substituant ainsi aux communes ou syndicats. La CCLG a donc hérité de la situation telle que laissée par les entités compétentes antérieures. Dans le cas du système de Pontcharra, une mise en demeure de la commune avait été émise par la DDT 38 en date du 22/04/2011. En l'absence de règlement de la situation, une procédure de précontentieux européen a été engagée contre la France par la commission européenne concernant notamment ce système d'assainissement, signifiée à la CCLG par le Préfet de l'Isère en date du 1er février 2018, soit 1 mois après le transfert de compétence.

L'objet du précontentieux portait sur une réduction significative des rejets directs au milieu naturel.

Basée sur les préconisations de la DDT 38, un programme de travaux a été mis en œuvre par la CCLG pour régulariser la situation. La DDT 38 par courrier en date du 24 juin 2022 a positionné le système de Pontcharra conforme en collecte.

Par courrier du 23 octobre 2024, Monsieur le Préfet indiquait que « les travaux menés sur le réseau de collecte du système d'assainissement de Pontcharra ont permis un retour à la conformité depuis 2021 », toutefois la procédure de régularisation administrative se poursuit. La CCLG s'est organisée également pour répondre aux exigences de transmission des données règlementaires.

Concernant la capacité de la station de traitement et d'épuration des eaux usées, elle présente une capacité nominale de 28 000 EH. En 2023, la charge maximale en entrée était de 65 % soit environ 18 259 EH. Les réseaux d'assainissement existants sur le secteur sont ainsi suffisants.

Assainissement non collectif

En 2014, environ 3 % des habitations sont non raccordables (environ 110 logements pour 250 habitants). Sur les installations recensées, environ 16% sont non conformes et présentent donc un risque pour l'environnement et/ou la santé humaine.

1.5.3 Assainissement eaux pluviales

Actuellement, les eaux de pluie du secteur de Grignon s'infiltre sur la parcelle.

L'OAP couvrant le site détaille des principes dont un concernant la gestion des eaux pluviales qui doit favoriser l'infiltration et, à défaut de pouvoir tout infiltrer, collecter les eaux pluviales et les renvoyer dans les réseaux communaux à débit limité.

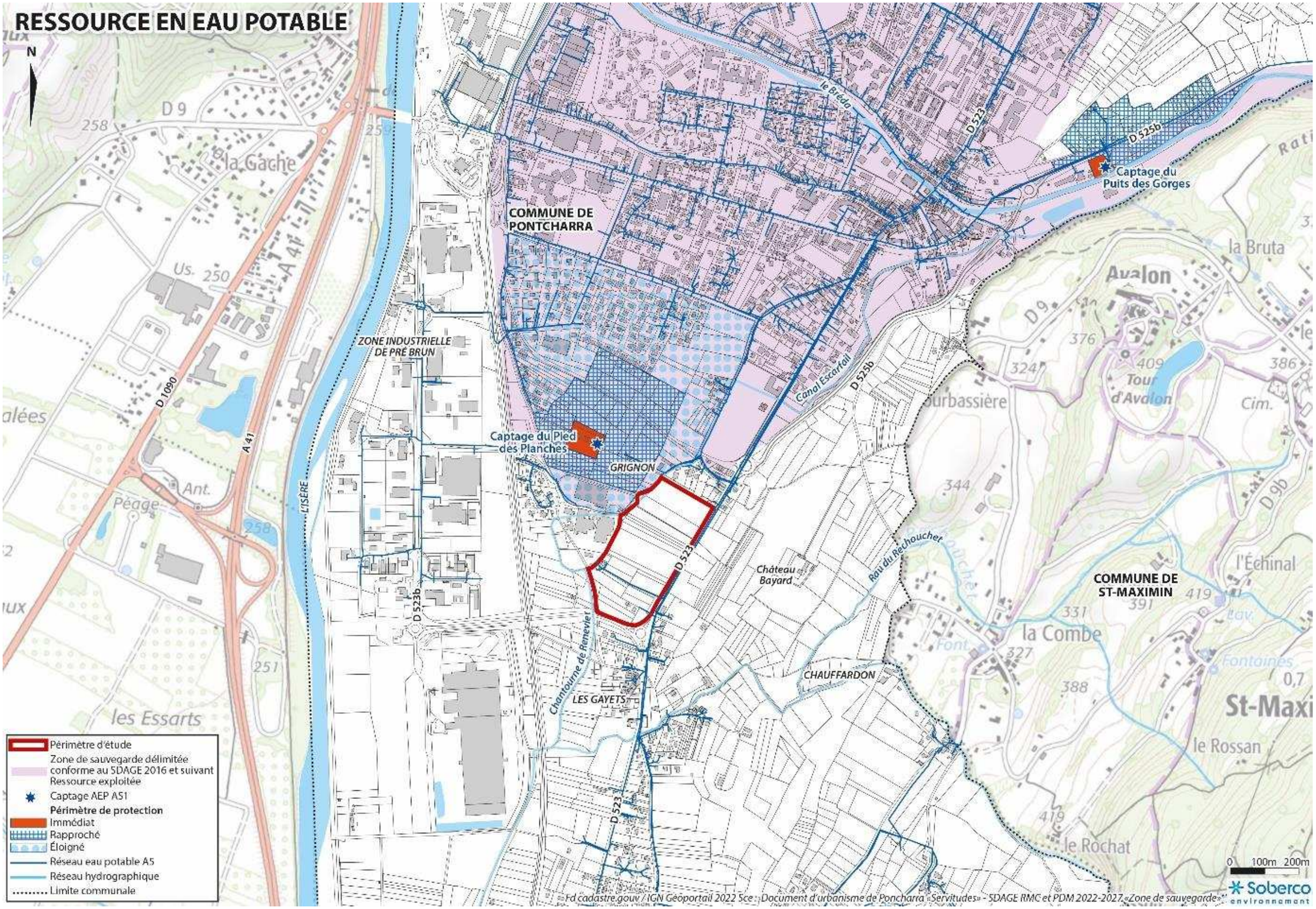
1.5.4 Production d'énergie

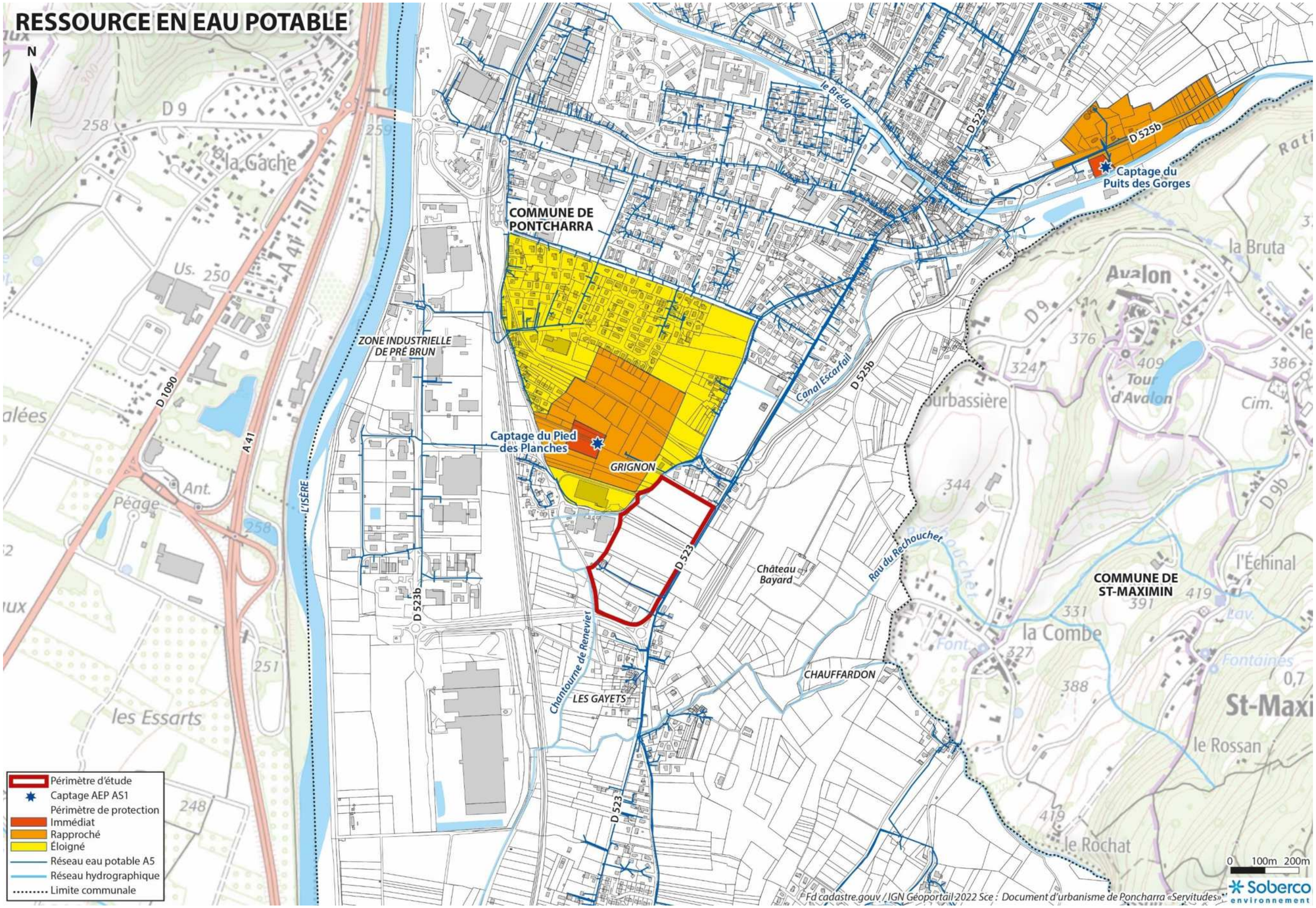
Le canal de dérivation du Bréda est utilisé pour générer de l'énergie. Aujourd'hui seule l'entreprise SONOCO dispose d'une centrale hydroélectrique en activité. Cette exploitation a fait l'objet d'un arrêté préfectoral autorisant la société à disposer de l'énergie du canal Apercel pour une durée de 40 ans.

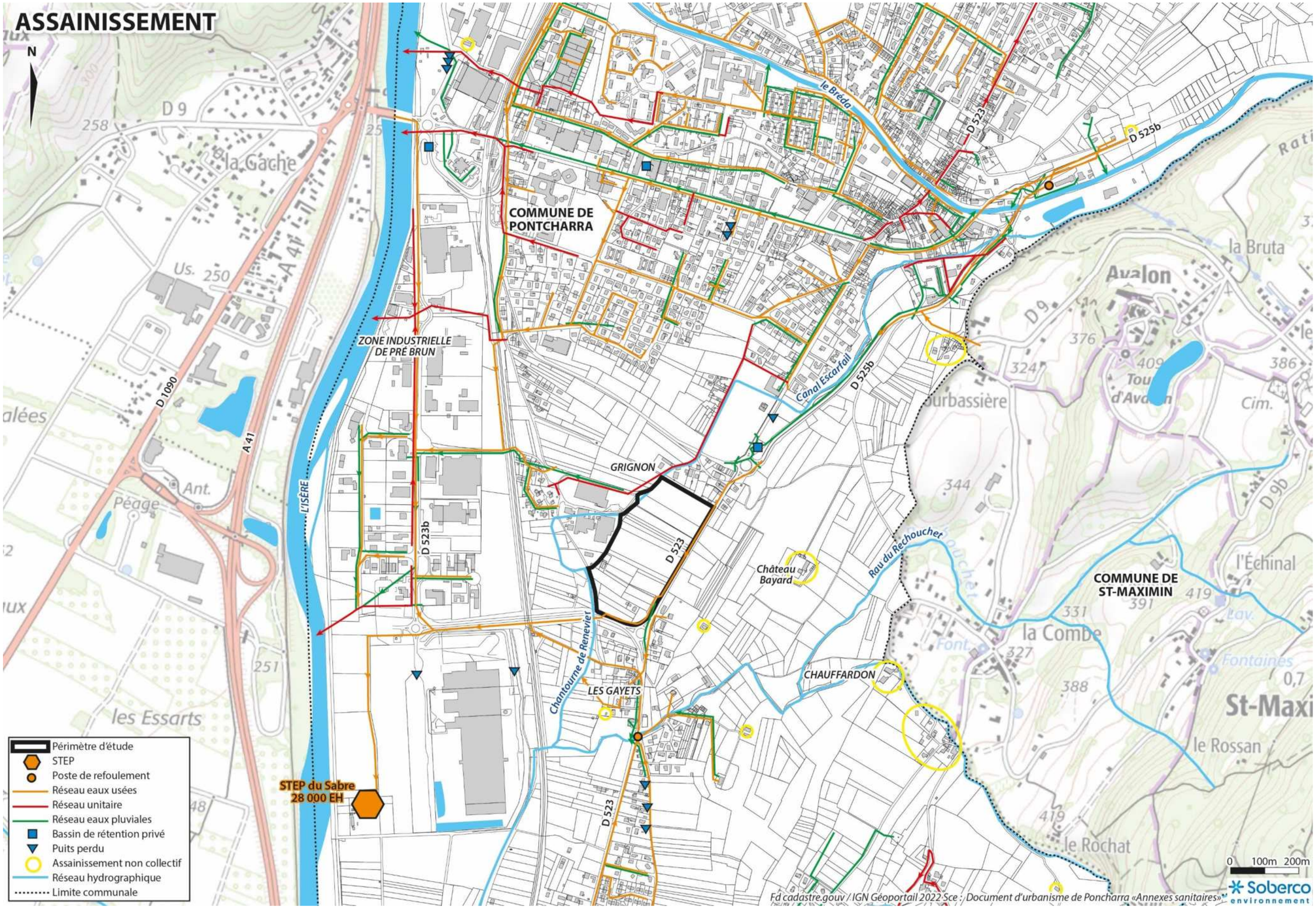
La ressource en eau potable ne présente pas de problématique quantitative ni qualitative sur le territoire. En revanche, le site de projet est à proximité directe du périmètre de protection du captage d'eau et de la ZSE.

L'assainissement est géré et la STEP dispose d'une capacité restante conséquente.

L'usage de l'eau présente donc un enjeu modéré.


RESSOURCE EN EAU POTABLE
N
COMMUNE DE PONTCHARRA
ZONE INDUSTRIELLE DE PRÉ BRUN
Captage du Pied des Planches
Captage du Puits des Gorges
GRIGNON
Château Bayard
CHAUFFARDON
LES GAYETS
COMMUNE DE ST-MAXIMIN
Avalon
la Bruta
la Combe
le Rossan
le Rochat
l'Échinal
Tour d'Avalon
la Gâche
les Essarts
Péage
le Bréda
Canal Escartail
Rau du Bechoucher
Chantourne de Renevier
D 1090
A 41
D 523
D 523b
D 525b
D 9
D 9b
L'ISÈRE
Périmètre d'étude
Zone de sauvegarde délimitée conforme au SDAGE 2016 et suivant
Ressource exploitée
Captage AEP AS1
Périmètre de protection
Immédiat
Rapproché
Éloigné
Réseau eau potable AS
Réseau hydrographique
Limite communale
0 100m 200m
Fd cadastre.gouv / IGN Géoportail 2022 Sce : Document d'urbanisme de Ponchara «Servitudes» - SDAGE RMC et PDM 2022-2027 «Zone de sauvegarde»
Soberco environnement


RESSOURCE EN EAU POTABLE
N
COMMUNE DE PONTCHARRA
ZONE INDUSTRIELLE DE PRÉ BRUN
GRIGNON
LES GAYETS
CHAUFFARDON
Captage du Pied des Planches
Captage du Puits des Gorges
Château Bayard
COMMUNE DE ST-MAXIMIN
la Gache
les Essarts
Péage
Avalon
la Bruta
la Combe
le Rossan
le Rochat
l'Échinal
Tour d'Avalon
le Bréda
Canal Escarfail
Rau du Rechoucher
Chantourne de Renevier
L'ISÈRE
A 41
D 1090
D 9
D 523
D 523b
D 525b
Périmètre d'étude
Captage AEP AS1
Périmètre de protection
Immédiat
Rapproché
Éloigné
Réseau eau potable A5
Réseau hydrographique
Limite communale
0 100m 200m
Soberco environnement
Fd cadastre.gouv / IGN Géoportail 2022 Sce : Document d'urbanisme de Poncharra «Servitudes»


ASSAINISSEMENT
N
COMMUNE DE PONTCHARRA
ZONE INDUSTRIELLE DE PRÉ BRUN
GRIGNON
LES GAYETS
CHAUFFARDON
COMMUNE DE ST-MAXIMIN
STEP du Sabre
28 000 EH
le Bréda
Canal Escarfail
Rau du Rechoucher
Chantourne de Renevier
L'ISÈRE
Château Bayard
la Gache
la Bruta
Avalon
la Combe
le Rossan
le Rochat
l'Échinal
les Essarts
Périmètre d'étude
STEP
Poste de refoulement
Réseau eaux usées
Réseau unitaire
Réseau eaux pluviales
Bassin de rétention privé
Puits perdu
Assainissement non collectif
Réseau hydrographique
Limite communale
0 100m 200m
Fd cadastre.gouv / IGN Géoportail 2022 Sce : Document d'urbanisme de Poncharra «Annexes sanitaires»
Soberco environnement

2 ÉVOLUTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

2.1 PRESENTATION DES INCIDENCES DES DIFFERENTS PROJETS CONNEXES

2.1.1 Projet Moulin Vieux

La réindustrialisation du site va passer la désimperméabilisation de certains espaces et mènera à terme à un plus grand pourcentage de pleine terre susceptible d'infiltrer les eaux que dans l'état initial du site. Le principe de gestion des EP du projet repose sur un système de collecte (fossés et noues engazonnées) et rétention avec un exutoire dans le canal de fuite de l'usine hydroélectrique, existante et conservée dans la ZAE avec ses servitudes, qui rejoint in fine l'Isère.

Les eaux usées seront traitées à la STEP de Pontcharra. Aucune hypothèse de nombre d'emplois ayant été formulée, il est difficile d'évaluer l'impact cumulé en termes de volume de rejet. Cependant, au vu des volumes entant et de la capacité de la STEP, il semble qu'il n'y ait pas d'impact cumulé.

Aucune donnée n'étant communiquée concernant les volumes d'eau potable nécessaires et les équipements mis en place, il est difficile d'évaluer l'impact cumulé sur la ressource. Cependant la ressource ne présente pas de difficulté à subvenir aux besoins de consommation sur le territoire.

2.1.2 Projet Maniglier

Le projet imperméabilise des surfaces initialement de pleine terre et viendra donc perturber les écoulements et l'infiltration des eaux pluviales. Du fait de la présence du périmètre de protection éloigné du captage AEP, toutes les eaux pluviales seront envoyées au réseau public.

Ce projet va induire une émission d'eau usées mais le dimensionnement initial de la station d'épuration a pris en compte l'urbanisation futur du territoire. Ils considèrent donc que les charges entrantes supplémentaires n'auront pas d'impacts sur la station d'épuration.

Aucune donnée n'étant communiquée concernant les volumes d'eau potable nécessaires et les équipements mis en place, il est difficile d'évaluer l'impact cumulé sur la ressource. Cependant la ressource ne présente pas de difficulté à subvenir aux besoins de consommation.

2.1.3 Projet Bois Dauphiné

La consommation actuelle annuelle d'eau potable sur site est de 32 000m3, la seule modification de la consommation en eau est liée à l'installation d'un humidificateur de l'air avec une consommation estimée à environ 450m3 par an.

Les eaux sanitaires sont rejetées dans le canal du Renevier, après traitement par une station autonome, les puits perdus et d'infiltration étant abandonnés et comblés. Idem pour les eaux pluviales qui sont collectées, traitées par un séparateur d'hydrocarbure et rejetées au canal.

Sachant que le projet de Grignon adopte une gestion par infiltration des EP, aucun impact cumulé en lien avec ce projet n'est soulevé

2.1.4 Projet ferroviaire Lyon-Turin

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R3)

Le dossier ne conclut à aucun impact du projet sur les eaux souterraines de la nappe de l'Isère tant au niveau quantitatif que qualitatif.

Concernant les eaux superficielles, sur ce secteur le tracé franchit plusieurs ruisseaux. En phase travaux, des remaniements des sols représentent un risque qualitatif. Les principes d'assainissement assurent la protection des eaux de surface contre le risque de pollution accidentelle grâce à des mesures spécifiques adaptées au niveau d'enjeu.

Les études des rétablissements des cours d'eau traversés devront tenir compte du tassement des limons et des tourbes, par les remblais, à l'Ouest et à l'Est de la zone à méandres de l'Isère. En phase d'exploitation, les impacts sont inexistants

Un captage sur la commune de Laissaud, localisé à 200 mètres du tracé inscrit en déblai moyen, en aval hydrogéologique du tracé, alimente une habitation. D'après ces éléments, le tracé ne représente pas de risque (quantitatif ou qualitatif) pour ce captage. Aucune mesure spécifique n'est donc prévue dans ce domaine.

Les deux projets mettent en place des mesures permettant d'assurer la protection qualitative et quantitative de la ressource et ainsi l'absence d'incidences cumulées.

2.2 EVOLUTION PROBABLE DU SITE EN L'ABSENCE DE PROJET

En l'absence de projet, aucune modification du site n'est attendue que ce soit sur les eaux souterraines ou superficielles ou le système hydrologique du site.

Concernant l'usage de l'eau, le site ne devrait pas induire de consommation d'eau potable ou de rejet d'eau usée supplémentaire en absence d'aménagement. Cependant le territoire est voué à se développer au vu des projets et zonages, ce qui induire inévitablement une augmentation des usages de l'eau.

3 IMPACTS ET MESURES DU PROJET

3.1 IMPACTS BRUTS DU PROJET

3.1.1 Modification des ruissellements et de l'infiltration des eaux pluviales

❖ **Phase chantier**

Cet impact relève d'un impact quantitatif des eaux du milieu naturel (eaux souterraines et superficielles) par la perturbation des ruissellements et de la capacité d'infiltration.

La phase chantier n'est pas concerné par des stockages ou retenue d'eau, ni de prélèvements directs dans les eaux souterraines ou superficielles.

❖ **Phase exploitation**

Le projet entraîne la perturbation des ruissellements et de l'infiltration par l'imperméabilisation d'environ 5,6 ha réduisant les surfaces d'infiltration et du même coup impactant l'alimentation des masses d'eau souterraines « Alluvions de l'Isère Combe de Savoie et Grésivaudan » et « Domaine plissé BV Isère et Arc ».

L'impact du projet est considéré comme modéré pour les eaux du milieu naturel.

3.1.2 Impact des remblais en lit majeur du Bréda

L'aménagement du projet pouvait induire un important remblai dans le lit majeur du Bréda en lien avec la réhausse de l'ensemble des bâtiments et des voiries à +0,5 par rapport au TN et du volume des constructions associés.

3.1.3 Dégradation de la qualité des eaux souterraines

❖ **Phase chantier**

La phase de travaux présente un risque d'infiltration de polluants dans les eaux souterraines via lessivage et infiltration des eaux pluviales sur l'ensemble du site.

Des pollutions accidentelles pourront survenir par :

- Déversement accidentel de produits polluants (tels que les hydrocarbures utilisés par les engins de chantier ou les divers produits nécessaires à la réalisation du chantier (ciments, hydrocarbures…) vers le milieu naturel
- Rejet volontaire direct de produits polluants ou des eaux de lavages des engins vers le milieu naturel.
- Embarquement de déchets de chantier si stockage au mauvais endroit, lors de forte pluie
- Envol de poussières liées à la circulation des engins en période sèche et de produits pulvérulents vers le milieu naturel

❖ **Phase d'exploitation**

En phase exploitation, les incidences sur les eaux concerneraient l'éventuelle infiltration et ruissellement vers le milieu naturel, de polluants par déversements accidentels et/ou lors d'extinction d'incendie qui pourraient survenir au droit de la zone. Ce risque est moindre en comparaison à la phase travaux.

Cet impact est jugé modéré.

3.1.4 Dégradation de la qualité des eaux du captage eau potable

❖ **Phase chantier**

Le site est à proximité direct d'un périmètre de captage pour lequel tout lessivage et infiltration de pollution induirait une dégradation de la qualité et donc de la potentiel potabilité de l'eau. Cette incidence est notamment liée à la phase de travaux de création du carrefour sur la rue des martyrs de la résistance.

Des pollutions accidentelles pourront survenir par :

- Déversement accidentel de produits polluants (tels que les hydrocarbures utilisés par les engins de chantier ou les divers produits nécessaires à la réalisation du chantier (ciments, hydrocarbures…) vers le milieu naturel
- Rejet volontaire direct de produits polluants ou des eaux de lavages des engins vers le milieu naturel.

❖ **Phase exploitation**

Il est à noter que le projet se trouve à proximité direct des périmètres de protection éloigné et rapproché du captage d'eau potable du Pied des Planches. D'après le règlement de ces périmètre l''infiltration d'eaux de ruissellement issues d'aires imperméabilisées est interdite. Cependant la proximité directe avec la voirie modifiée et l'ouvrage de franchissement du canal, les ruissellements de la voirie en cas de pluie peuvent se diriger en direction de ce périmètre et y être infiltré causant de potentiel dommage sur la santé humaine.

Cet impact est jugé fort en raison de l'enjeu sur l'eau potable notamment.

3.1.5 Dégradation de la zone humide

Le projet conduit à la destruction totale de la zone humide présente sur le site et alimentée par le canal.

Cet impact est jugé fort au vu du statut de protection des zones humides

3.1.6 Impact sur la ressource eau potable

L'accueil de nouvelles activités entraînera une augmentation des consommations en eau et les lots pourront également être de nature à développer des besoins spécifiques en alimentation en eau, pour le fonctionnement de leur activité ou pour lutter contre le risque d'incendie.

Une estimation de ces besoins a été réalisée sur la base suivantes :

- Consommation par employé (usage sanitaire, domestique) = 75l/j/emploi
- Consommation par activités = 10 m^3/j/ha

Avec un nombre maximal de 300 emplois estimé et 23 000 m² de SdP, l'hypothèse des consommations en eaux potable est la suivante :

Type de consommation	**Consommation**
Usage sanitaire et domestique	22,5 m^3/j
Usage de process industriel	23 m^3/j
Prélèvement futur totaux	**45,5 m^3/j**

Cet impact est jugé faible au vu des faibles prélèvements estimés.

3.1.1 Augmentation des rejets d'eaux usées

L'arrivée de nouvelles activités va induire des rejets d'eaux usées en lien avec les besoins sanitaire des employés et potentiellement les process des entreprises implantées.

En considérant 0,5 EH par salarié, à raison d'environ un maximum de 300 emplois portés par l'aménagement, le projet induira un besoin de 150 EH à terme. La capacité de la station d'épuration de Pontcharra est de 28 000 EH avec une charge maximale en entrée en 2022 de 18 259 EH soit à 65% de sa capacité totale. Elle est donc largement en capacité de prendre en charge les futures eaux usées de la zone d'activité.

Concernant la capacité du réseau, le dimensionnement est suffisant pour accueillir les effluents provenant de la ZAC.

Cet impact est considéré comme faible en raison de la capacité de traitement et du réseau à prendre en charge les futurs effluents

3.2 MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT

3.2.1 Mesures pour les ruissellements et l'infiltration des eaux pluviales

Mesures d'évitement

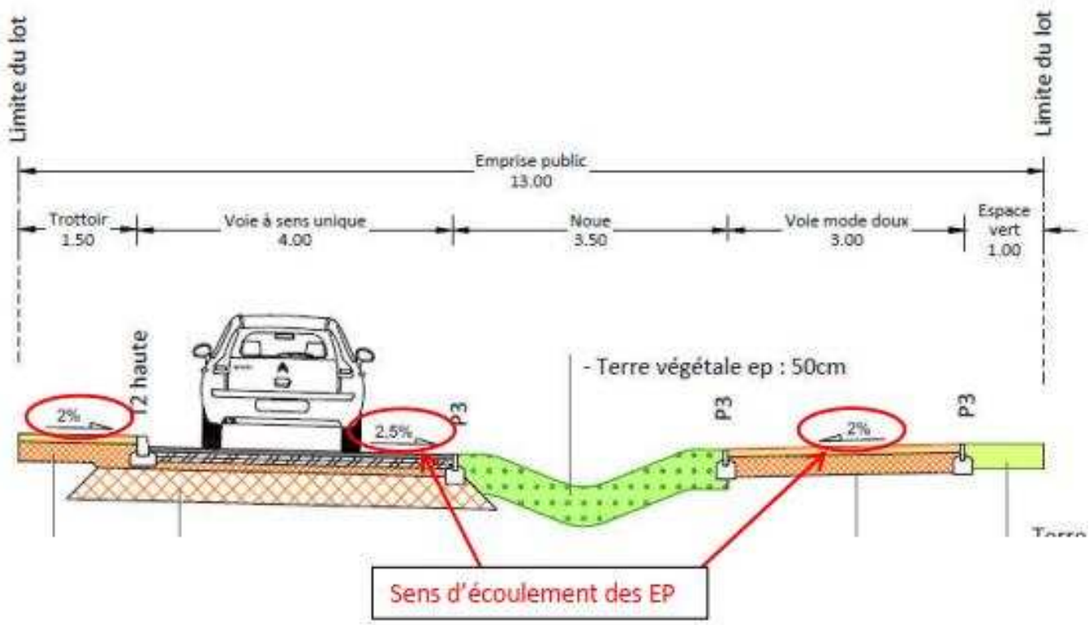
- **Phase d'exploitation**

Le projet limitera au maximum les surfaces imperméabilisées pour favoriser l'infiltration. A ce titre, un parking silo a été intégré à l'aménagement pour satisfaire les besoins de stationnement à l'échelle de la ZAE mais de manière densifiée évitant ainsi de voir apparaitre une aire de stationnement par lot.

Principe de gestion des eaux pluviales :

Pour le reste des espaces privés et publics, la gestion des eaux pluviales sera réalisée dans une logique d'ensemble à l'échelle du site de projet afin d'assurer une mutualisation des ouvrages. Le principe de gestion des eaux pluviales est basé sur la collecte et l'orientation des eaux pluviales vers des noues d'infiltration dimensionné pour une pluie de 30 ans avec un parcours à moindre dommage jusqu'à la pluie 100 ans.

Ces noues d'infiltration seront réalisées en créant une dépression topographique dans le terrain naturel sur une profondeur de l'ordre de 1m. Leur fond sera végétalisé sans support imperméable, pour favoriser l'infiltration in situ à l'avancée. Une tranchée d'infiltration de 1,00 m de profondeur et 1,00 m de largeur sera réalisé en fond de chaque noue.



Coupe de principe des voiries et des noues

Leur rôle hydraulique est de permettre à la fois l'infiltration des eaux de ruissellement dans le sous-sol, mais également le tamponnement des volumes de pointes ruisselés face à la capacité d'infiltration locale afin de contenir le ruissellement intensif d'occurrence rare.

Le dimensionnement de ces ouvrages a été conçu pour une périodicité égale à 30 ans.

Dimensionnement :

NB : Le dimensionnement a été réalisé sur un scénario d'aménagement antérieur qui présentait plus de surface imperméabilisée que le plan d'aménagement faisant l'objet de ce présent document. Le dimensionnement présenté ci-dessous est donc maximaliste ce qui n'induit pas d'incidence particulière.

Quatre bassins versants ont été pris en compte et sont spatialisés sur la carte page suivante.

Le tableau suivant présente les coefficients de ruissellement pour les 4 sous- bassin versant pris en compte :

REPERAGE DES BASSINS	SURFACE CHAUSSEE ET TROTTOIR Ac (m²)	C	SURFACE LOTS	C	SURFACE CHEMINEMENT DOUX (m²)	C	ESPACES VERTS	C	Longueur	RUISSELLEMENT PONDERE	SURFACE TOTALE A (m²)
Secteur Rouge	2155	1	4212	0,7	763	0,7	9945	0,3		0,50	17 075
Secteur Cyan	3755	1	9134	0,7	931	0,7	3195	0,3		0,69	17 015
Secteur Magenta	2210	1	8823	0,7	680	0,7	2692	0,3		0,67	14 405
Secteur Bleu	955	1	12232	0,7	800	0,7	4140	0,3		0,62	18 127

Les volumes à stocker sont donc les suivants :

- Secteur rouge

Un volume de 361 m3 est nécessaire pour une surface d'infiltration de 326 m² et une perméabilité retenue de 2x10^-5 m/s (Débit de fuite de 6,52 l/s).

Surface 2D de noue disponible au stockage sur ce secteur 1100 m².

Le temps de vidange est de 40 heures

- Secteur cyan

Un volume de 403 m3 est nécessaire pour une surface d'infiltration de 680 m² et une perméabilité retenue de 2x10^-5 m/s (Débit de fuite de 13,6 l/s).

Surface 2D de noue disponible au stockage sur ce secteur 3000 m².

Le temps de vidange est de 21 heures environ.

- Secteur magenta

Un volume de 331 m3 est nécessaire pour une surface d'infiltration de 560 m² et une perméabilité retenue de 2x10^-5 m/s (Débit de fuite de 11,2 l/s).

Surface 2D de noue disponible au stockage sur ce secteur 3000 m².

Le temps de vidange est de 21 heures environ.

- Secteur bleu

Un volume de 253 m3 est nécessaire pour une surface d'infiltration de 610 m² et une perméabilité de 2x10^-5 m/s (Débit de fuite de 30,05 l/s).

Surface 2D de noue disponible au stockage sur ce secteur 1800 m²

Le temps de vidange est de 6 heures environ.

La perméabilité au droit des ouvrages projetés devra être vérifiée par un essai de type « Matsuo » effectué au démarrage du chantier dans le cadre d'une mission géotechnique G3

Du fait du rejet des eaux pluviales vers le milieu naturel, le projet est concerné par une rubrique de la Loi sur l'Eau, la rubrique 2150 qui soumet le projet à déclaration. A ce titre, un dossier Loi sur l'Eau sera déposé ultérieurement.

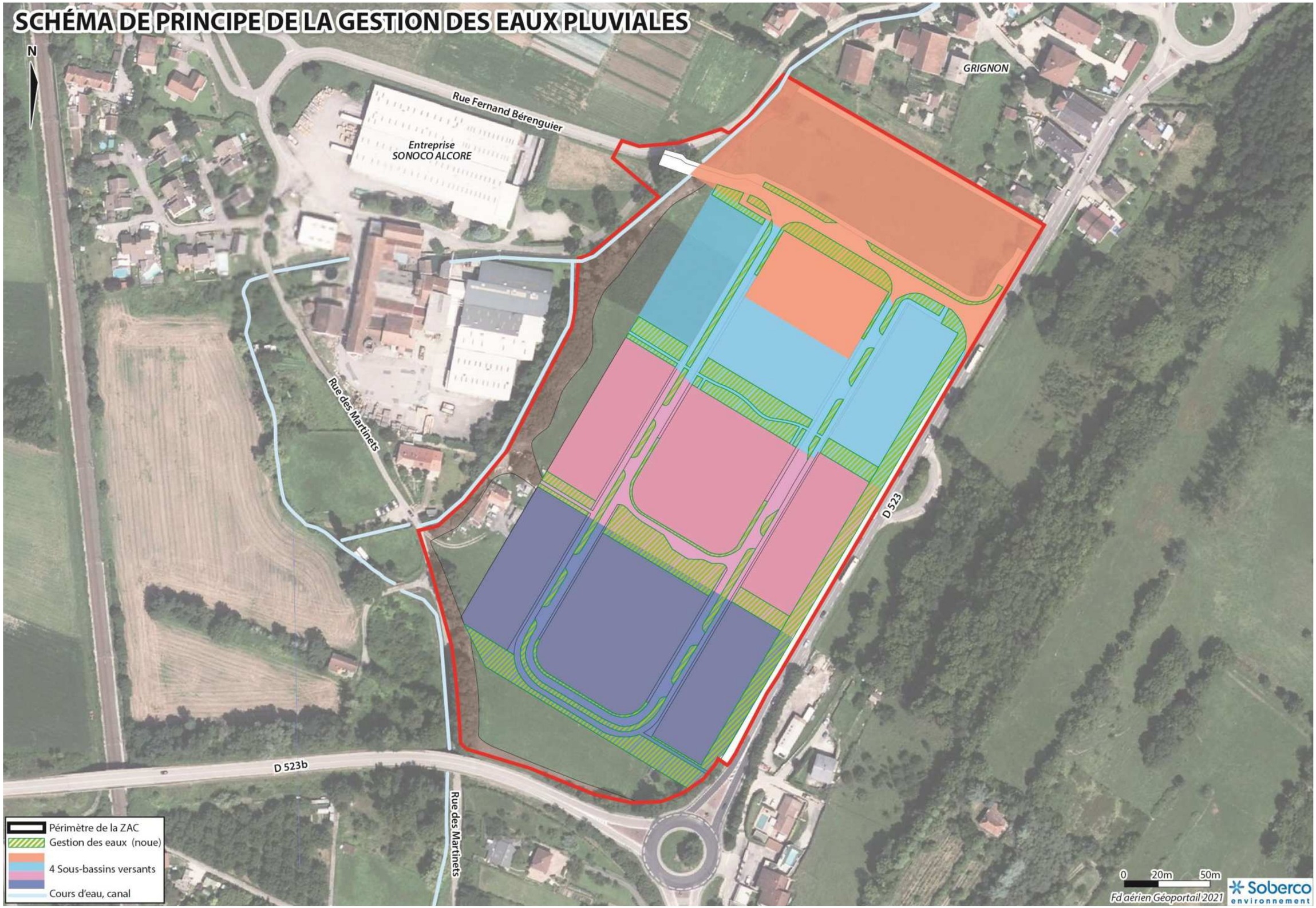


SCHÉMA DE PRINCIPE DE LA GESTION DES EAUX PLUVIALES
N
Rue Fernand Bérenguier
Entreprise
SONOCO ALCORE
GRIGNON
Rue des Martinets
D 523
D 523b
Rue des Martinets
Périmètre de la ZAC
Gestion des eaux (noue)
4 Sous-bassins versants
Cours d'eau, canal
0 20m 50m
Fd aérien Géoportail 2021
Soberco
environnement

3.2.1 Préservation de la qualité des eaux souterraines

Mesures de réduction

❖ **Phase chantier**

- Interdiction de déverser ou de rejeter les eaux de chantier, les hydrocarbures et tout autre produit polluant, sans un traitement préalable. Il conviendra d'assurer :
  - Les eaux usées des installations de chantier seront, le cas échéant, traitées avant infiltration ou rejet dans le réseau ;
  - Le traitement des eaux de ruissellement polluées par l'activité du chantier ou provoquées accidentellement par le déversement de produits chimiques ;
- Sensibiliser l'ensemble du personnel de chantier aux risques de pollution, aux mesures de prévention à mettre en place et aux procédures de gestion des pollutions à appliquer ;
- Réviser régulièrement le bon état mécanique des engins, véhicules et matériels ;
- Regrouper, gérer et recycler les déchets produits en phase chantier conformément à la directive 1999/31/CE du 26 avril 1999. Des stockages en bennes étanches seront prévus. Le brûlage des matériaux et des déchets (emballages, plastiques, caoutchouc, ordures ménagères…) sera interdit. Des préconisations de gestion des déchets en phase chantier sont prévus :
- L'article R.211-60 du Code de l'Environnement relatif à la réglementation du déversement des huiles et lubrifiants dans les eaux prévoit que les rejets directs ou indirects, par ruissellement ou infiltrations des huiles (de moteur, de graissage, pour turbines…) et lubrifiants sont interdits dans les eaux superficielles et souterraines.

❖ **Phase d'exploitation**

Les noues permettant la gestion des eaux pluviales seront végétalisées afin d'assurer un traitement des particules fines. De plus, le fond des ouvrages sera situé à une profondeur permettant une zone non saturée d'1m entre le fond de la noue et le niveau haut de la nappe afin de permettre une filtration de l'eau et la préservation de la qualité de l'eau.

3.2.2 Préservation de la qualité des eaux du captage eau potable

Mesures d'évitement

❖ **Phase chantier**

Rendre visible au moyen d'un balisage les limites des périmètres de protection du captage d'eau potable le long de la route des martyrs de la résistance pour éviter tout empiètement ou action dans le périmètre de captage rapproché.

❖ **Phase d'exploitation**

Les eaux de ruissellements issues des aménagements créés par le projet (voirie et ouvrage de franchissement) seront gérées dans un réseau collectif étanche les évacuant en dehors des périmètres de protection.

3.2.1 Mesures vis-à-vis de la modification du volume du lit majeur du Bréda

Mesures de réduction

❖ **Phase d'exploitation**

Le projet a évité une emprise importante d'aménagements dans le lit majeur du Bréda (évitement du lot A3 notamment) et la transparence hydraulique du parking silo. Ces éléments permettent de limiter la surface et le volume de remblais en lit majeur : surface d'environ 8700 m² pour un volume de 6220 m3 (emprise de lot rehaussée à +0,5m du TN).

Mesures de compensation

Pour éviter toute aggravation du risque hydraulique, les volumes de remblais dans la zone inondable doivent être compensés par des déblais équivalents dans la zone inondable. Un affouillement sur près de 5820 m² est réalisé dans la frange Ouest permettant de compenser les 6 220 m3 de remblais avec des aménagements en pente douce et végétalisé et une profondeur maximale d'1m.

3.2.2 Protection de la zone humide

Mesures de réduction

❖ **Phase d'exploitation**

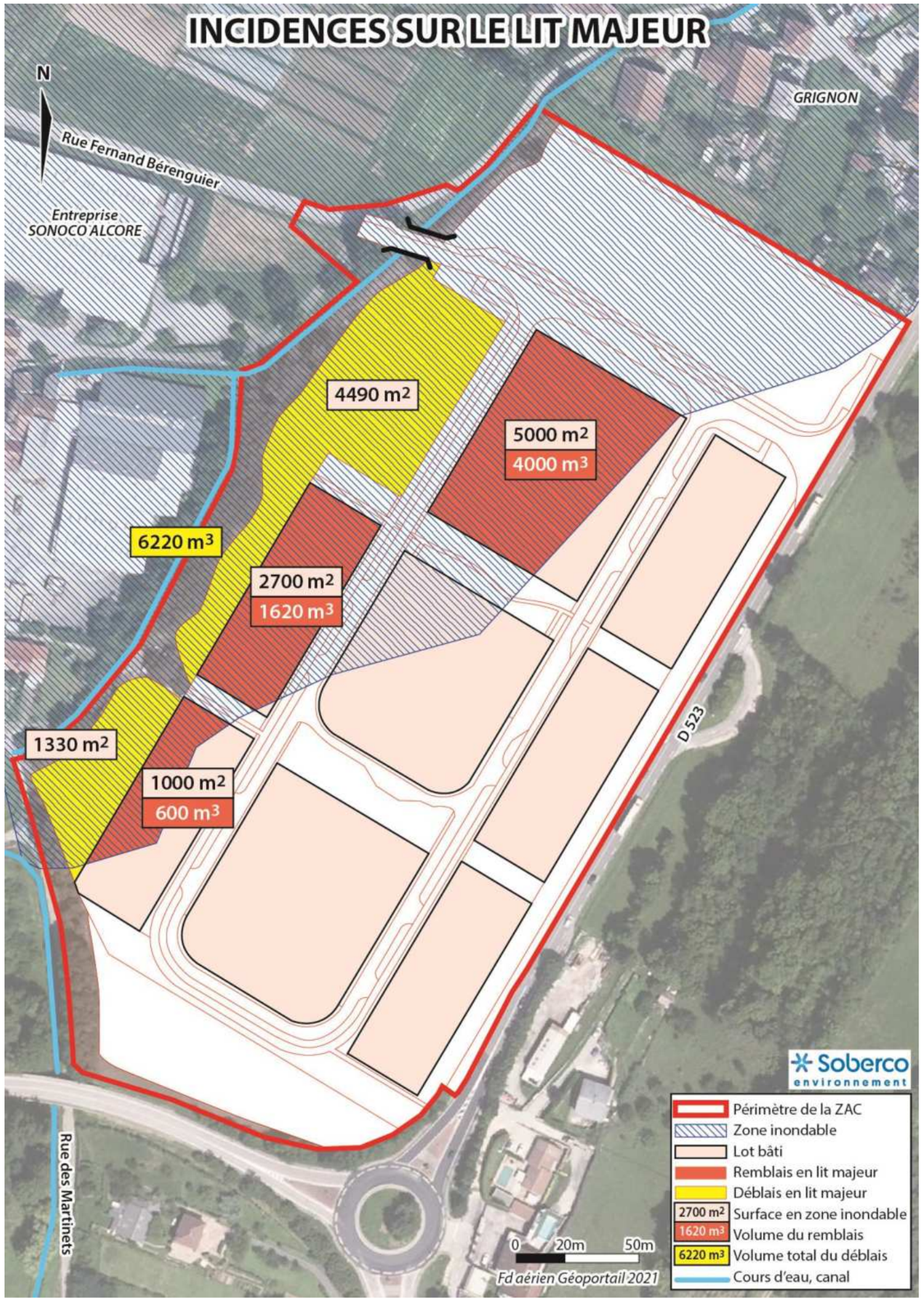
L'entièreté de la zone humide ne peut pas être évité en raison de l'impossibilité de positionner les piliers de soutien de l'ouvrage traversant le canal hors du périmètre de la zone humide. Cependant, la majorité sera préservée dans le cadre de l'évitement de la frange Nord et de la continuité boisée de la frange Ouest (ME3).

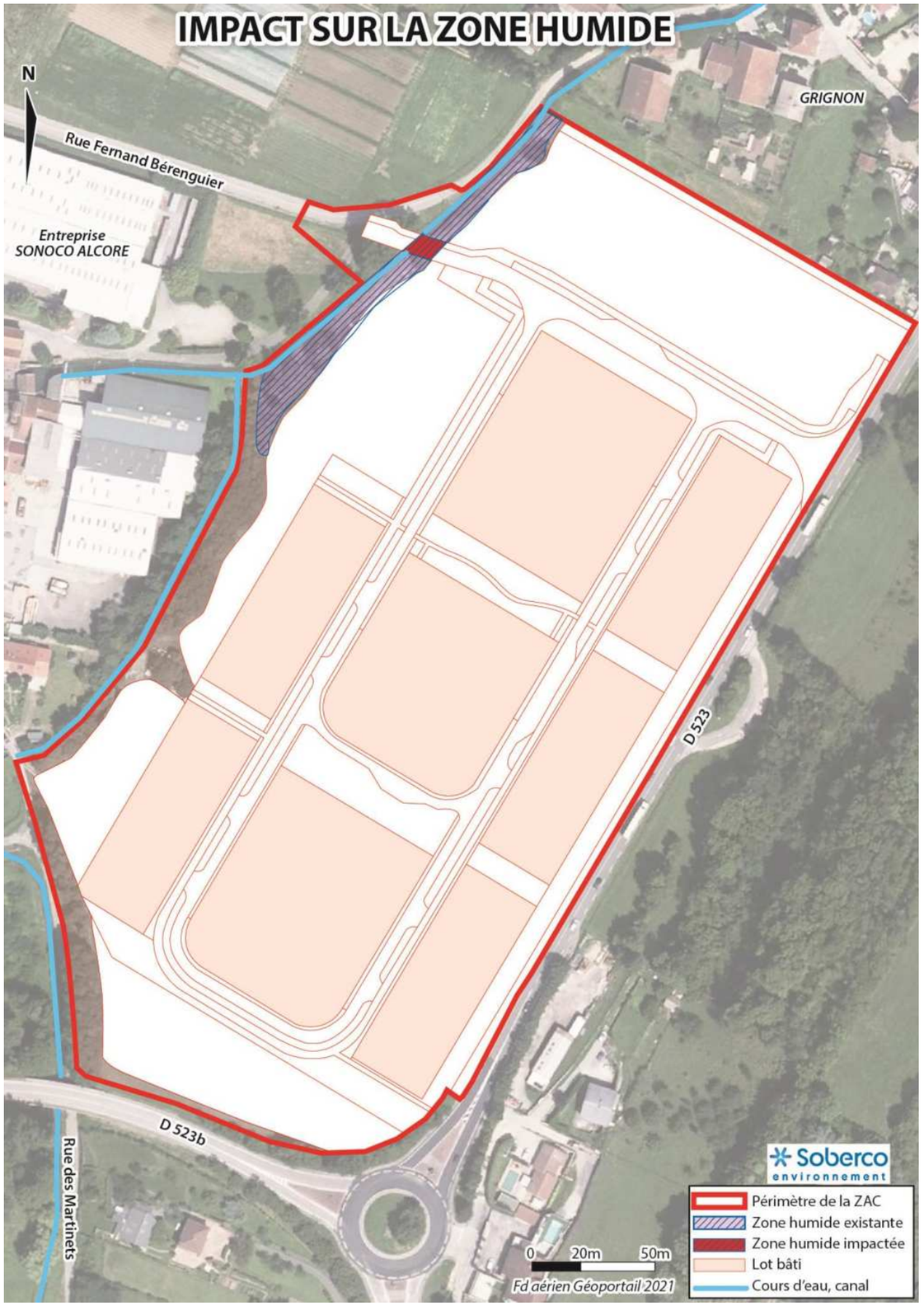
Voir la mesure ME3 dans le §3.3.de la partie D3- Espaces naturels et agricole, biodiversité et continuité écologique

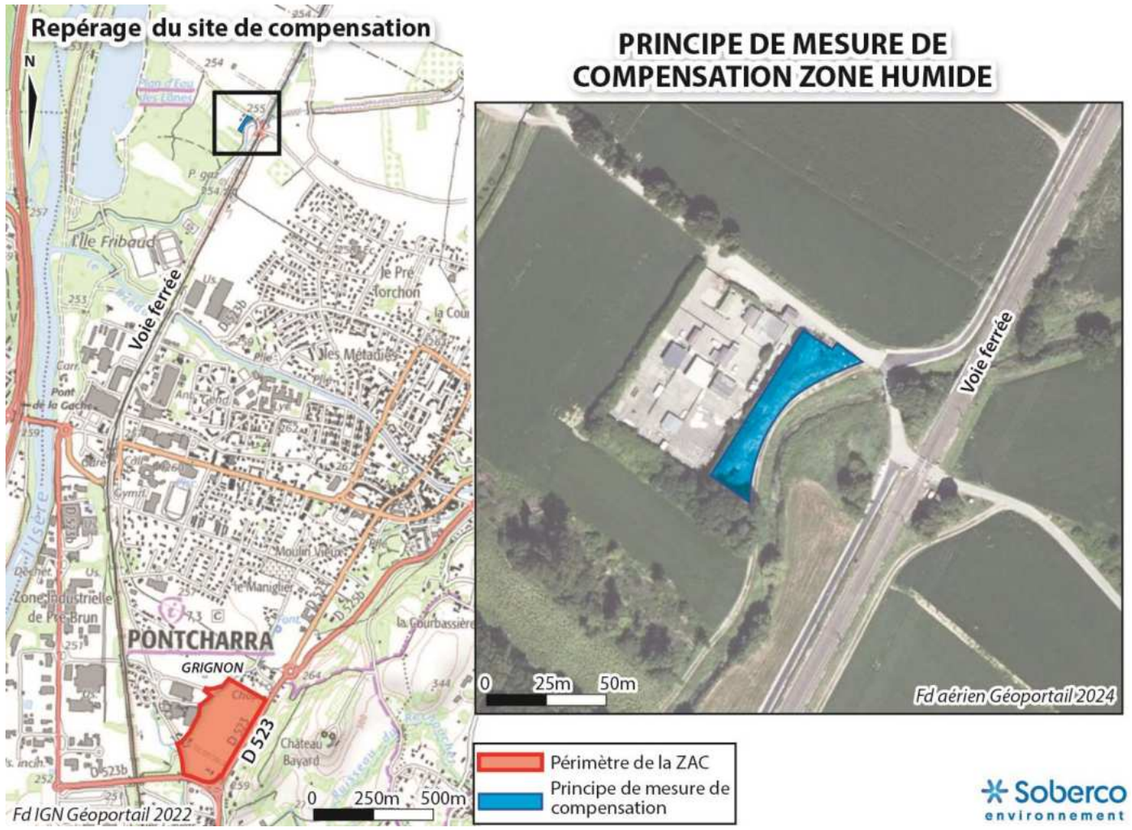
Mesures de compensation

Un impact résiduel d'environ 100 m² est donc considéré sur la zone humide. Au titre du respect du SDAGE, une compensation de cette surface à hauteur de 200 % sera mise en place.

Dans ce cadre, une mesure de compensation a été identifiée pour une restauration de zone humide dégradée. Situé à proximité d'un cours d'eau et d'un boisement humide, le site de compensation, maîtrisé foncièrement par la CCLG, la section AB n°135, d'une surface de 910 m², présente des remblais d'environ 2m sur une zone humide. Ce remblai de terre végétale et de gravats est sans doute lié à la construction de l'aire d'accueil des gens du voyage située à proximité directe. Ce site est dégradé aussi par la présence de divers déchets (plastiques, ferrailles,…) de type décharge sauvage. Ce remblai est colonisé par une végétation d'invasives. Le principe de la mesure serait la suppression des matériaux de remblais et de traitement des espèces invasives sur une zone d'environ 200 m². De plus, ce site s'inscrit dans un contexte écologique assez intéressant à proximité d'un continuum boisé au sein de la plaine agricole.


INCIDENCES SUR LE LIT MAJEUR
N
Rue Fernand Bérenguier
GRIGNON
Entreprise SONOCO ALCORE
4490 m²
5000 m²
4000 m³
6220 m³
2700 m²
1620 m³
1330 m²
1000 m²
600 m³
D 523
Rue des Martinets
0 20m 50m
Fd aérien Géoportail 2021
Soberco environnement
Périmètre de la ZAC
Zone inondable
Lot bâti
Remblais en lit majeur
Déblais en lit majeur
2700 m² Surface en zone inondable
1620 m³ Volume du remblais
6220 m³ Volume total du déblais
Cours d'eau, canal


IMPACT SUR LA ZONE HUMIDE
N
Rue Fernand Bérenguier
GRIGNON
Entreprise SONOCO ALCORE
D 523
D 523b
Rue des Martinets
0 20m 50m
Fd aérien Géoportail 2021
Soberco environnement
Périmètre de la ZAC
Zone humide existante
Zone humide impactée
Lot bâti
Cours d'eau, canal



3.2.3 Mesures pour la ressource en eau potable

Mesures de réduction

- **Phase d'exploitation**

En raison du changement climatique et des périodes de sécheresse de plus en plus récurrentes, l'eau potable est devenue une ressource à préserver. Bien qu'il n'y ait pas de problématique quantitative pour la source alimentant le territoire concerné par le projet, une attention est portée à la préservation de cette ressource.

Des équipements économes en eaux seront mis en place dans les entreprises.

Dans la même optique, des cuves de stockage de récupération des eaux pluviales devront être intégrées pour chaque bâtiment, intégrées en façade ou enterrées. Selon le CPAUPE, la quantité à stocker correspond à la surface de toiture en m² multipliée par 0,01.

Ces eaux pluviales pourront être valorisées pour les sanitaires, des eaux de nettoyages ou de process qui n'impliquent pas de besoin d'eau potable, permettant de réduire la consommation en eau potable.

4 SYNTHESE DES MESURES ERC

Dès sa conception, le projet de ZAC a été conçu de façon à s'adapter au mieux aux enjeux de la zone d'étude, les mesures mises en place à ce titre sont les suivantes.

4.1 EN PHASE CHANTIER

Thème	Impact négatif	ERC	Description de la mesure	Effets attendus	Opération concernée	Maître d'ouvrage	Estimation du coût	Modalité de suivi de la mise en œuvre des mesures
Eaux souterraines et superficielles	Risque de pollution des eaux souterraines	R	Gestion des eaux de ruissellement en phase chantier et mesures de réduction des déversements accidentels	Protection des eaux souterraine et superficielle	Espaces publics Lots privés	Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC	A traduire dans les pièces contractuelles des entreprises
	Risque de pollution des eaux du captage eau potable	R	Gestion des eaux de ruissellement en phase chantier pour éviter leur redirection vers le périmètre de captage	Protection de la qualité de l'eau du captage	Espaces publics	Opérateurs	Intégré dans le coût du chantier	A traduire dans les pièces contractuelles des entreprises
Zone humide	Destruction de la zone humide	E	Balisage du périmètre de la zone humide comme secteur sensible	Eviter tout empiètement	Espaces publics	Opérateurs	Intégré dans le coût du chantier	Mission spécifique de contrôle et coordination à prévoir par l'aménageur

4.2 EN PHASE EXPLOITATION

Thème	Impact négatif	ERC	Description de la mesure	Effets attendus	Opération concernée	Maître d'ouvrage	Estimation du coût	Modalité de suivi de la mise en œuvre des mesures
Eaux souterraines et superficielles	Perturbation des ruissellements et de l'infiltration des eaux pluviales	E	Limitation de l'imperméabilisation	Amélioration du cycle de l'eau	Espaces publics Lots privés	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC	Mesure déjà intégrée au plan guide
	Perturbation des ruissellements et de l'infiltration des eaux pluviales	R	Mise en place de noues-bassins	Gestion des eaux pluviales	Espaces publics Lots privés	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC	À traduire dans les études de conception
	Risque de pollution des eaux souterraines	R	Mise en place de noues plantées et 1m entre fond de noue et nappe	Protection des eaux souterraine et superficielle	Espaces publics Lots privés	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC	À traduire dans les études de conception
	Risque de pollution des eaux du captage eau potable	E	Respects des prescriptions du règlement du captage	Conservation de la qualité de l'eau du captage et de la santé des consommateurs	Espace public	Opérateur	Intégré au bilan des opérations	Mesure déjà intégrée au plan guide
Zone humide	Destruction de la totalité de la zone humide	E	Préservation d'une partie de la zone humide.	Maintien de la zone et de sa fonctionnalité	Espaces publics Lots privés	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC	Mesure déjà intégrée au plan guide, à traduire dans les études de conception
	Incidence résiduelle sur la zone humide	C	Restauration d'une zone humide dégradée	Restauration ZH (200 %)	Hors site	CCLG	Intégré au bilan de la ZAC	Mesure hors site
Lit majeur	Remblais en lit majeur	E	Limitation des emprises en remblais	Maintien de la zone et de sa fonctionnalité	Espaces publics Lots privés	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC	Mesure déjà intégrée au plan guide, à traduire dans les études de conception
	Remblai résiduel en lit majeur	C	Compensation des remblais	Restitution du lit majeur	Espaces publics	CCLG	Intégré au bilan de la ZAC	Mesure déjà intégrée au plan guide
Usage de l'eau	Augmentation de la consommation en eau potable	R	Mise en place d'équipements économes en eau et valorisation des eaux pluviales	Sauvegarde de la ressource en eau potable	Espaces publics Lots privés	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan des opérations	À traduire dans les études de conception

Le GRÉSIVAUDAN
communauté de communes

D3

ESPACES NATURELS, BIODIVERSITE ET CONTINUITES ECOLOGIQUES

SOMMAIRE

1 ÉTAT INITIAL 97

1.1 Grands ensembles écologiques fonctionnels 97
1.1.1 Contexte écologique 97

1.2 Espaces identifiés sensibles 100
1.2.1 Site Natura 2000 100
1.2.2 Zone Naturelle d'Intérêt Floristique et Faunistique (ZNIEFF) 101
1.2.3 Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) 103
1.2.4 Espace naturel sensible 103

1.3 Habitat, faune et flore 105
1.3.1 Bibliographie 105
1.3.2 Résultats d'inventaire 106
1.3.3 Bilan des enjeux faune 118
1.3.4 Habitats d'espèces 118
1.3.5 Synthèse des sensibilités du milieu naturel 118

2 Evolution probable en l'absence de mise en œuvre du projet 121

2.1 Présentation des incidences des différents projets connexes 121
2.1.1 Projet Moulin Vieux 121
2.1.2 Projet Maniglier 121
2.1.3 Projet Bois Dauphiné 121
2.1.4 Projet ferroviaire Lyon-Turin 121

2.2 Evolution probable du site en l'absence de projet 121

3 Impacts et mesures du projet de ZAC 122

3.1 Préambule 122

3.2 Impacts brut du projet 124
3.2.1 Impact brut sur les habitats naturels 124
3.2.2 Impacts bruts sur les fonctions écologiques 124
3.2.3 Impacts bruts sur la flore 124
3.2.4 Impacts bruts sur la faune 124

3.3 Mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement 129
3.3.1 Mesures applicables à la phase chantier 129
3.3.2 Mesures applicables à la phase exploitation 129

3.4 Impacts résiduels 134
3.4.1 Impacts résiduels sur les habitats 135
3.4.2 Impacts résiduels sur la flore 135
3.4.3 Impacts résiduels sur la faune 136

4 Synthèse des mesures ERC 144

4.1 Mesures en phase chantier 144

4.2 Mesures en phase d'exploitation 145

1 ÉTAT INITIAL

1.1 GRANDS ENSEMBLES ECOLOGIQUES FONCTIONNELS

1.1.1 Contexte écologique

❖ **Contexte général**

Le site d'étude se trouve dans la plaine alluviale du Grésivaudan entre le massif de Belledonne et de la Chartreuse. L'occupation du sol se divise entre urbanisation, espaces agricoles, boisements et réseau hydrographique.

❖ **Trame Verte et Bleue**

La trame verte et bleue est un réseau composé de réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques qui les relient entre eux. La trame verte et bleue comprend une composante verte (milieux naturels et semi-naturels terrestres) et une composante bleue (réseau aquatique et humide : fleuves, rivières, canaux, étangs, zones humides, mares…) qui forment un ensemble indissociable. Elle est identifiée par les documents de l'Etat et constitue un outil d'aménagement durable du territoire. Cette démarche vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges pour que les espèces animales et végétales puissent circuler, s'alimenter, se reproduire

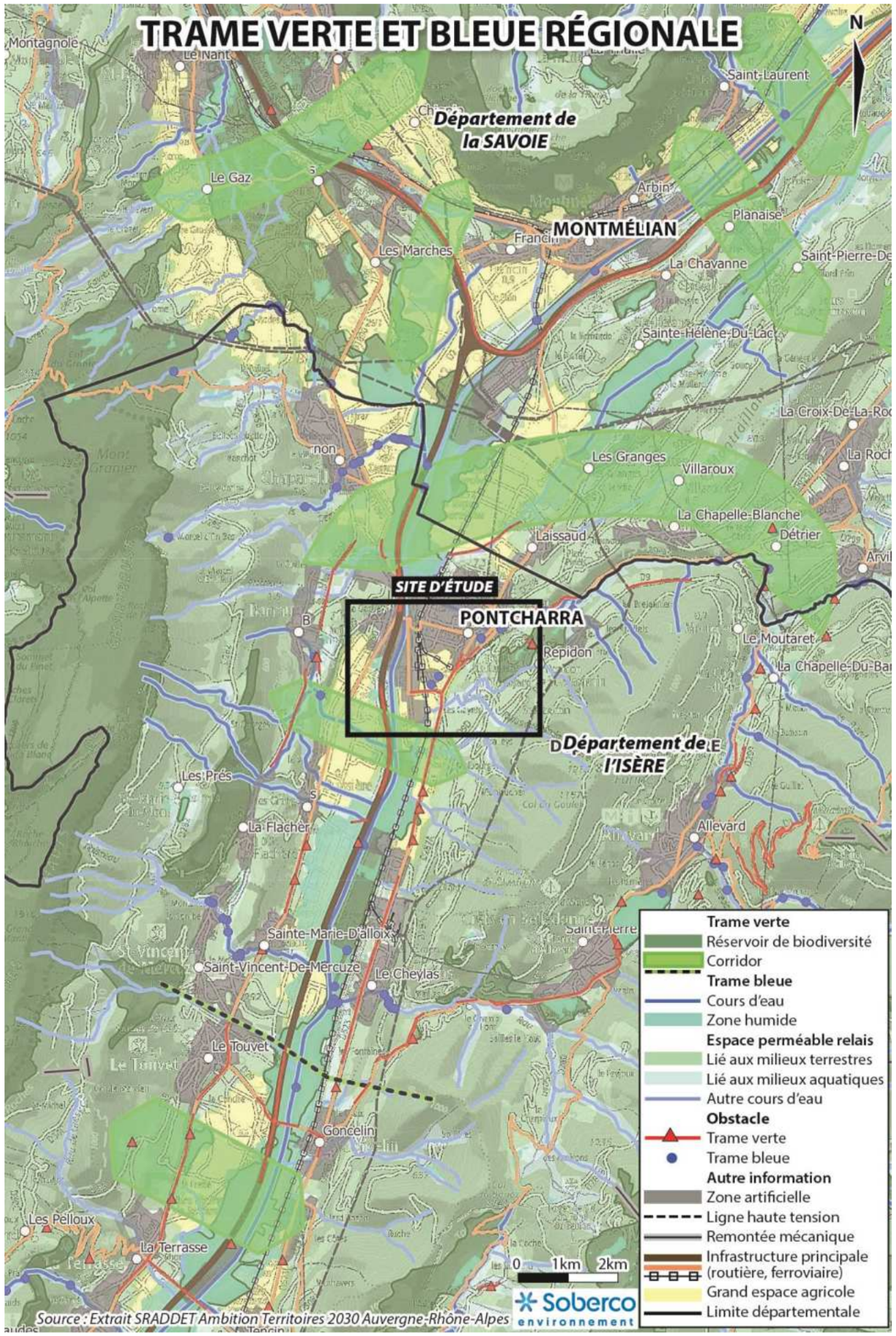
SRADDET – Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Eligibilité des Territoires

SRADDET Auvergne Rhône Alpes

Le SRADDET a succédé en 2019 au SRCE. Il en reprend les objectifs dans son volet biodiversité. Il détermine le volet régional de la Trame Verte et Bleue. Ce document cadre régional est élaboré par l'Etat et le Conseil régional, en association avec un Comité régional « Trames verte et bleue » et l'ensemble des partenaires régionaux concernés par le schéma et sa mise en œuvre.

Le volet biodiversité du SRADDET de la région Rhône-Alpes, approuvé en 2019, met en évidence les réservoirs de biodiversité et les continuités écologiques d'intérêt régional, interprété à l'échelle du 1 /100 000ème. Il a pour objectif d'identifier et de favoriser la mise en œuvre de mesures opérationnelles bénéfiques à la Trame Verte et Bleue (TVB) régionale. Ce schéma comprend :

- **Un diagnostic du territoire ainsi qu'une présentation et une analyse des enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques**
- **Une présentation des continuités écologiques retenues pour constituer la TVB régionale et les éléments qui la composent, ainsi qu'un atlas cartographique**
- **Un plan d'actions**
- **Un dispositif de suivi et d'évaluation**
- **Un résumé non technique**



Source : Extrait SRADDET Ambition Territoires 2030 Auvergne-Rhône-Alpes

Schéma de Cohérence Territorial (SCoT)

Le SCoT de la grande région de Grenoble, approuvé le 21 décembre 2012, dispose également d'un volet consacré à la Trame Verte et Bleue du territoire dont les objectifs sont les suivants :

- Règles générales pour la protection des milieux naturels et de la biodiversité
- Protéger les réservoirs de biodiversité du SCoT en tant que richesses naturelles du territoire pour le long terme
- Préserver les réservoirs de biodiversité complémentaires du SCoT en tant qu'« espaces de vigilance » en réponse aux enjeux de biodiversité
- Préserver et remettre en bon état les corridors écologiques pour assurer et garantir la fonctionnalité écologique du territoire
- Favoriser les continuités de la trame bleue
- Préserver une zone tampon autour des cours d'eau
- Protéger les zones humides
- Préserver et améliorer la biodiversité en ville et dans l'infrastructure verte du territoire

Site d'étude

D'après le volet Trame Verte et Bleue du SRADDET Rhône Alpes, du SCoT de la grande région de Grenoble et de la TVB locale, le site d'étude est situé au sein d'espaces essentiellement agricoles et est caractérisé comme un espace de perméabilité relais à proximité d'espaces urbanisés.

Situées à l'une des entrées sud de la commune de Pontcharra, les parcelles agricoles du site d'étude sont à la lisière entre un tissu urbain en plein développement, au nord et à l'ouest, et un ensemble de petits boisements, hameaux et espaces agricoles au sud et à l'est. Elles se situent au pied des balcons du massif de Belledonne.

Aucun axe de déplacement majeur n'est identifié par les documents communaux, départementaux ou régionaux sur le site, contraint par les éléments d'urbanisation présents à proximité (habitations, zone industrielle).

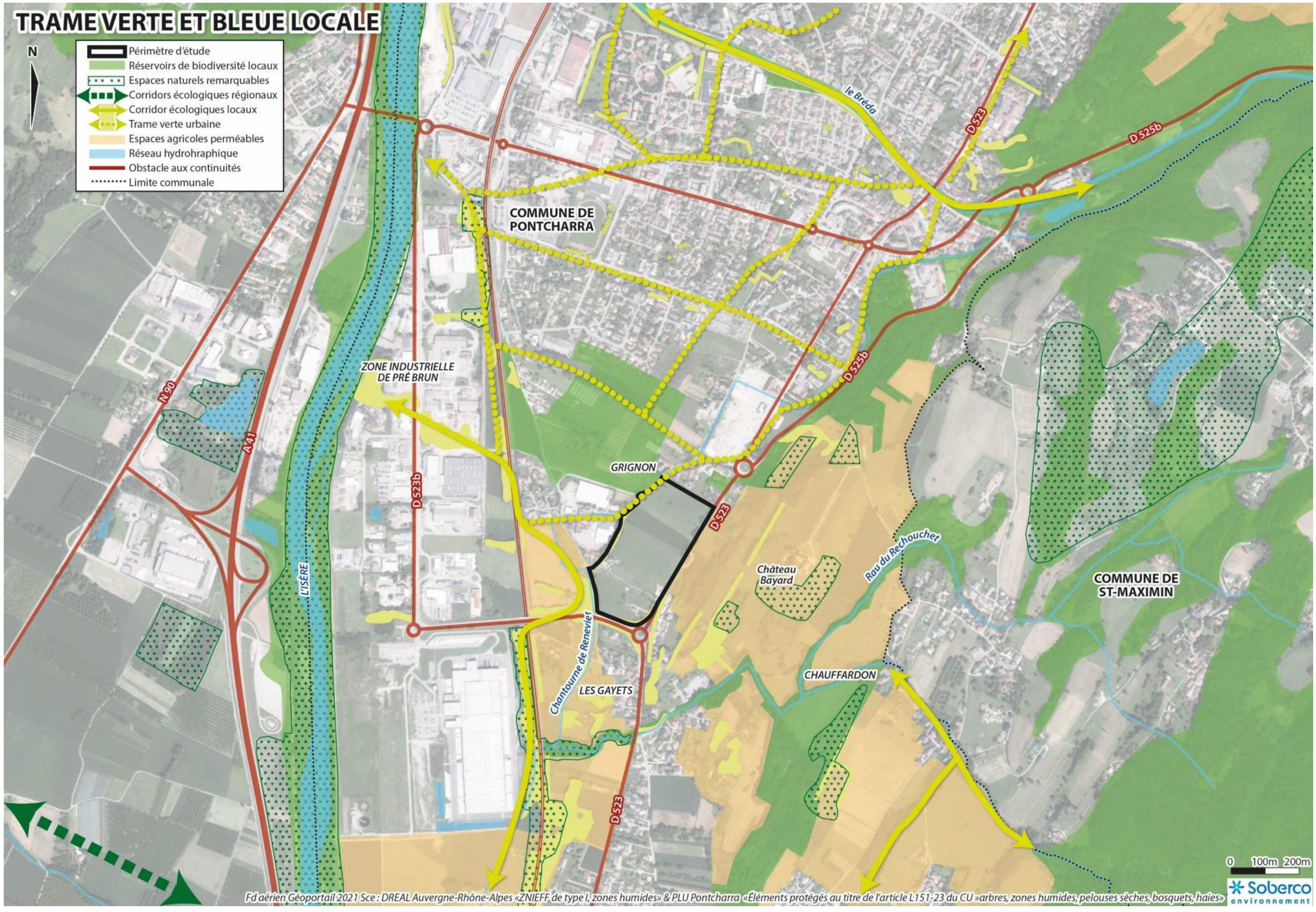
Des espaces naturels riches en biodiversité sont identifiés à proximité, mais la présence de bâtis et de la route départementale à l'est et au sud du site limite les échanges Est-Ouest et Nord-Sud de la faune.

Le site d'étude est considéré comme un espace agricole perméable aux déplacements de la faune. Le site représente un couloir de déplacement désormais étroit pour la faune terrestre sur cette partie rive gauche de la vallée. Il fait partie des espaces permettant de transiter entre l'Isère à l'ouest et les coteaux à l'Est

Le réseau, parfois très étroit, de haies bocagères et de petits boisements permet les déplacements locaux des espèces, notamment vers le sud et l'est.

Le ruisseau du Rebouchet, aux fonctionnalités très limitées sur sa partie canalisée, reprend son rôle de réservoirs de biodiversité à l'extrémité sud-ouest du site.

Le site d'étude présente une perméabilité écologique, qui lui permet de contribuer à la trame verte locale. Il n'est pas identifié comme un corridor à enjeu régional ou local mais participe cependant aux déplacements de la faune dans cette plaine en partie urbanisée.


TRAME VERTE ET BLEUE LOCALE
N
Périmètre d'étude
Réservoirs de biodiversité locaux
Espaces naturels remarquables
Corridors écologiques régionaux
Corridor écologiques locaux
Trame verte urbaine
Espaces agricoles perméables
Réseau hydrohraphique
Obstacle aux continuités
Limite communale
COMMUNE DE PONTCHARRA
ZONE INDUSTRIELLE DE PRÉ BRUN
le Bréda
D 523
D 525b
N 90
A 41
D 523b
GRIGNON
L'ISÈRE
Château Bayard
Rau du Rechoucher
COMMUNE DE ST-MAXIMIN
Chantourne de Renevier
LES GAYETS
CHAUFFARDON
0 100m 200m
Fd aérien Géoportail 2021 Sce : DREAL Auvergne-Rhône-Alpes «ZNIEFF de type I, zones humides» & PLU Pontcharra «Eléments protégés au titre de l'article L151-23 du CU »arbres, zones humides, pelouses sèches, bosquets, haies»
Soberco environnement

1.2 ESPACES IDENTIFIES SENSIBLES

Les grands ensembles fonctionnels sont définis comme des zones nodales à partir desquelles la biodiversité peut se diffuser. Ils peuvent être de type ZNIEFF II, Espaces Naturels Sensibles (ENS) ou encore Natura 2000.

1.2.1 Site Natura 2000

Natura 2000

La directive "Habitats"

La directive "Habitats" n° 92 / 43 du 21 mai 1992 de la Commission Européenne a mis en place une politique de conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages afin d'assurer le maintien de la biodiversité sur le territoire européen. Certains habitats et espèces identifiés comme menacés, sont dits prioritaires et leur conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Ces zones naturelles sensibles constituent le réseau écologique européen intitulé "Natura 2000". La directive établit un cadre pour les actions communautaires de conservation de ces espèces et habitats en cherchant à concilier les dimensions scientifiques qui fondent les délimitations des sites avec les exigences économiques, sociales et culturelles des territoires.

La directive "Oiseaux"

La directive "Oiseaux" n° 2009/147 du 30 novembre 2009 de la Commission Européenne a mis en place une politique de conservation de toutes les espèces d'oiseaux sauvages avec des règles qui encadrent leur protection, leur gestion et leur régulation. Ces règles s'appliquent aux oiseaux ainsi qu'à leurs œufs, leurs nids et leurs habitats. L'Annexe I de cette directive contient la liste des espèces pour lesquelles les états membres doivent délimiter des Zones de Protection Spéciales (ZPS) au sein desquelles des mesures sont mises en place pour sauvegarder les populations de ces animaux.

Aucun site Natura 2000 n'est localisé dans le site d'étude. Les plus proches se trouve à environ 5,6 km à l'Ouest et au Nord du site et se nomme :

- FR8201740 – Hauts de Chartreuse
- FR8201773 - Réseau de zones humides dans la Combe de Savoie et la moyenne vallée de l'Isère

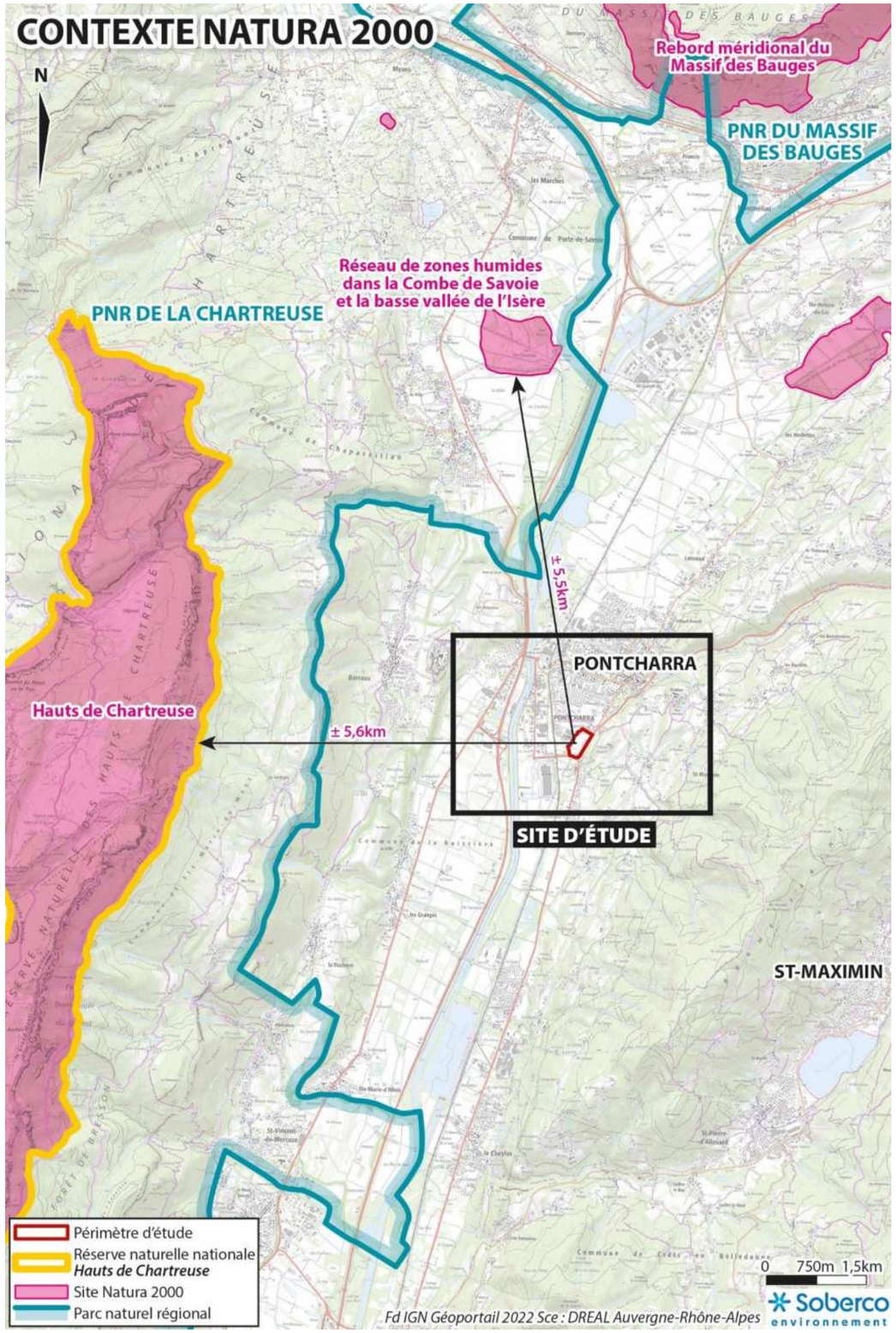
Hauts de Chartreuse (N°FR8201740)

D'une superficie de 4 423 ha et à une altitude moyenne de 1608m, ce site se compose principalement :

- Forêts de résineux à 27%
- Pelouses alpine et subalpine à 25%
- Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente à 18%
- Forêts caducifoliées à 17%
- Landes à 13%

Massif calcaire, la Chartreuse, et en particulier les hauts plateaux, apparaît comme un important territoire refuge pour des plantes rares à aire de répartition morcelée par les glaciations comme la Vulnéraire des Chartreux et la Potentille luisante. On y trouve également la station de Sabot de Vénus la plus importante des Alpes du Nord et des peuplements importants de chauves-souris (dont 5 espèces d'intérêt communautaire).

A la richesse en espèces protégées s'ajoute la présence d'habitats d'intérêt communautaire variés comme la pinède de Pin à crochet du plateau, les stations abyssales de forêt alpine sur sol glacé, des tourbières basses



alcalines et des sources pétrifiantes avec formations tuffeuses, des pelouses calcaires alpines et subalpines, souvent riches en orchidées…

Vingt habitats d'intérêt communautaire ont ainsi été inventoriés sur ce site, qui est par ailleurs classé en réserve naturelle nationale depuis 1997.

Habitats communs au site Natura 2000 et au site d'étude

6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles

Espèces communes au site Natura 2000 et au site d'étude

Lézard à deux raies

Réseau de zones humides dans la Combe de Savoie et la moyenne vallée de l'Isère (N°FR8201773)

D'une superficie de 876,8 ha et à une altitude moyenne de 204 m, ce site se compose principalement :

- Eaux douces intérieures à 50%
- Prairies semi-naturelles, prairies mésophiles améliorées à 20 %
- Forêts caducifoliées à 20%
- Marais, bas-marais, tourbières à 10%

Ces zones humides de la moyenne vallée de l'Isère présentent divers stades d'évolution des marais neutro-alcalins : prairies humides et cariçaies encore fauchées, faciès d'embroussaillement à différents stades et boisements humides. S'y ajoute un cours d'eau de qualité.

Dans un contexte où l'influence humaine est de plus en plus pressante (autoroute, route nationale, chemin de fer, extraction de granulats, zones industrielles...), ce réseau constitue un refuge indispensable pour toute la faune et la flore exceptionnelles des zones humides.

Habitats communs au site Natura 2000 et au site d'étude

-

Espèces communes au site Natura 2000 et au site d'étude

Milan noir

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R17)

Une analyse plus précise des incidences entre le site de Grignon et les espèces ayant motivée la désignation de zone Natura 2000, inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE a été réalisée, permettant de préciser l'absence d'incidence sur les différents groupes suivants :

- *Insectes* : la Cordulie à corps fin et l'Agrion de Mercure (odonates), le Cuivré des marais

Les inventaires ont été menés, entre autres, sur les Odonates et Lépidoptères rhopalocères. Aucune espèce de libellule n'a été observée sur le site : les habitats présents ne sont pas favorables à leur présence. Concernant les Lépidoptères, le Cuivré des marais n'a pas été recensé sur le site de projet.. Le site ne présente donc pas d'enjeux sur ce groupe et les espèces associées.

- *Poissons* : Lamproie de Planer, Chabot, Blageon ;

Le canal n'étant pas touché par les aménagements du projet, aucun impact n'est donc attendu sur ce groupe-là.

- *Amphibiens* : Sonneur à ventre jaune

Le canal est fortement canalisé et ne présente pas d'habitat favorable à la présence de l'espèce, à savoir des points d'eau de faible profondeur. De plus, les inventaires ont fait l'objet d'une recherche des amphibiens sur le site, sans qu'aucun individu ne soit recensé.

- *Mammifères* : Castor d'Europe

Le canal ne présente pas de berge naturelle. Il n'y a pas d'habitat adapté au Castor d'Europe et il n'a pas été inventorié lors des passages des naturalistes pour les mammifères.

Il n'y a pas d'incidence négative notable sur les espèces ayant motivées la désignation de zone Natura 2000.

L'analyse fonctionnelle entre le site d'étude et les sites Natura 2000 présentés ci-dessus permet de constater que :

- *Le site d'étude présente presque aucun habitat similaire à la zone Natura 2000 et une distance relativement importante avec ceux-ci*
- *Les espèces communes entre le site d'étude et les zones Natura 2000 sont des espèces relativement communes sans enjeux spécifiques sur le site.*

Le site de projet ne présente donc pas de liens de fonctionnalités avec les zones Natura 2000.

1.2.2 Zone Naturelle d'Intérêt Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

Contexte réglementaire ZNIEFF

Les zones de type I

Elles constituent des secteurs d'une superficie généralement limitée caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à toutes transformations pouvant intervenir dans leur périmètre ou à proximité immédiate de ce dernier.

Les zones de type II

Elles constituent de grands ensembles naturels riches et peu modifiés par l'homme ou offrant des potentialités biologiques importantes et dans lesquelles il importe de respecter les grands équilibres écologiques (domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice…).

Les ZNIEFF de type I peuvent être incluses dans les ZNIEFF de type II.

Le site de projet se trouve à moins de 2 k de 3 ZNIEFFS de type I et de 2 ZNIEFF de type II.

ZNIEFF de type I

- Marais d'Avallon (N° 820031888)

A environ 1 km à l'Est, la ZNIEFF de type I « Marais d'Avallon » se répartis sur une surface de 33 ha. Le marais d'Avallon est situé sur les coteaux de Belledonne au-dessus de Pontcharra. Zone humide de basse altitude, bien que déjà à l'écart de la plaine du Grésivaudan, ce marais en cours d'atterrissement constitue le lieu de vie de nombreuses espèces des milieux humides, dont la Rainette verte et le Triton alpestre. Le site abrite également de nombreux oiseaux dont des espèces migratrices qui y font une halte.

Habitats communs à la ZNIEFF et au site d'étude

-

Espèces remarquables communes à la ZNIEFF et au site d'étude

- Boisements alluviaux de l'Isère, de Pontcharra à Villard-Bonnot (N° 820032102)

Ce site localisé dans la plaine du Grésivaudan au contact de l'Isère se décompose en plusieurs secteurs mais constitue un ensemble naturel unique pour trois raisons majeures :

- L'ancienne gravière du Bois Claret constitue un biotope d'élection pour de très nombreuses libellules (parmi lesquelles plusieurs espèces menacées),
- Le bois de la Chèyre, forêt riveraine se développant sur un cône de déjection, fait office de "corridor biologique" reliant la Chartreuse et la plaine
- Les bois du Comté et du Vozz ont une importance majeure en tant que forêt riveraine : bien qu'artificialisée, la peupleraie à Robinier y évolue progressivement vers un peuplement forestier spontané à bois dur.

Elle présente un intérêt naturaliste grâce à la présence de la grande étendue d'eau du bassin du Cheylas, qui accueille des dizaines d'espèces d'oiseaux hivernant. De plus, une mosaïque de milieux naturels relativement bien préservés (forêt alluviale relique, prés humides, étangs, roselières, lits de graviers et vergers...) favorise un grand nombre d'espèces animales et végétales différentes.

L'abondance de la végétation arbustive et lianoïde, la diversité des essences et la grande superficie concernée, sont autant de facteurs favorables à l'accueil des oiseaux dans cet important couloir migratoire qu'est la vallée du Grésivaudan, mais également à la conservation des espèces animales et végétales inféodés à ce type d'habitat.

Habitats communs à la ZNIEFF et au site d'étude
-
Espèces communes à la ZNIEFF et au site d'étude
Noctule Leisler
Murin à moustache
Verdier d'Europe
Serin cini

- Forêt alluviale de Chapareillan (N° 820032100)

Bordant de part et d'autre le cours de l'Isère dans la partie sud du Grésivaudan, la forêt alluviale de Chapareillan présente une grande diversité écologique. Elle comporte des boisements humides d'Aulne glutineux et de Frêne, et des peuplements de prairies humides à hautes herbes.

Marquant la transition entre les milieux terrestres et aquatiques, les boisements d'Aulne glutineux forment un habitat naturel à intérêt écologique majeur, notamment en tant que refuge d'espèces diverses. Les bancs de graviers, perturbés et remaniés chaque année au gré des crues du fleuve, contribuent à augmenter la biodiversité, que ce soit de mammifères, amphibien ou oiseaux : Martin-pêcheur, Castor d'Europe, Rainette verte, Grenouille rousse, Grenouille agile, Triton palmé et le Triton alpestre. La flore, elle aussi très diversifiée, apporte une richesse supplémentaire à ce site alluvial.

Habitats communs à la ZNIEFF et au site d'étude
-
Exemple d'espèces communes à la ZNIEFF et au site d'étude
Verdier d'Europe
Faucon crécerelle
Moineau domestique
Pipistrelle commune
Couleuvre verte et jaune
Lézard à deux raies

ZNIEFF de type II

- Contreforts occidentaux de la chaine de Belledonne (N° 820000395)

Le massif de Belledonne forme une chaîne cristalline de près de quatre-vingt kilomètres de long, dont la ligne de crête oscille 2300 et 3000 m d'altitude.

A la frange du Grésivaudan et de Belledonne court une ligne de reliefs modestes (leur altitude ne dépasse pas 1300 m), géologiquement bien distincts du massif principal (les terrains d'âge secondaire y sont dominants). Ils abritent un ensemble de milieux naturels de grand intérêt ; il s'agit de quelques zones humides, mais surtout d'un réseau très démonstratif de prairies sèches semi-naturelles. Ces dernières, en forte régression du fait de l'évolution des pratiques agricoles traditionnelles et de la déprise, sont favorables à une flore et à une entomofaune originales.

En matière de flore, les zones humides comportent de nombreuses espèces remarquables (Orchis des marais, Orchis musc, Séneçon des marais, Fougère des marais, Grassette à grandes fleurs avec sa sous-espèce endémique des massifs subalpins occidentaux…), de même que les prairies sèches (Orchis odorant, Orchis punaise…).

Sur ces espaces diversifiés, la faune est également intéressante, par exemple en matière d'oiseaux (Alouette lulu, Bruant proyer, Pie-Grièche écorcheur, Pigeon colombin…).

Habitats communs à la ZNIEFF et au site d'étude
-
Espèces remarquables communes à la ZNIEFF et au site d'étude
Milan noir
Epervier d'Europe
Mésange bleue
Héron cendré

- Zone fonctionnelle de la rivière Isère entre Cevins et Grenoble (N° 820032104)

Cette zone intègre l'ensemble fonctionnel formé par le cours moyen de l'Isère, ses annexes fluviales et les zones humides voisines. Les nombreux marais subsistant à proximité de la rivière, ainsi que certains milieux proprement fluviaux présentent une flore palustre ou aquatique riche et diversifiée (Rossolis à longues feuilles, Epipactis du Rhône, Nivéole d'été, Samole de Valerand, Petite Massette…).

Une avifaune intéressante fréquente aussi ces milieux en période de reproduction (ardéidés, fauvettes paludicoles, pies-grièches…), mais aussi en migration.La faune demeure extrêmement diversifiée tant en ce qui concerne les mammifères (Castor d'Europe, nombreux chiroptères…) que les insectes (Grand Capricorne, papillon Cuivré des marais, très grande richesse en libellules), les reptiles (Couleuvre d'Esculape…) ou les poissons (Epinoche, Lamproie de Planer, Ombre commun…).

Habitats communs à la ZNIEFF et au site d'étude
-
Espèces remarquables communes à la ZNIEFF et au site d'étude
Troglodyte mignon
Verdier d'Europe
Serin cini
Héron cendré
Couleuvre verte et jaune
Lézard à deux raies

L'analyse fonctionnelle entre le site d'étude et les ZNIEFFs présentées ci-dessus permet de constater que :

- le site n'est concerné directement par aucune ZNIEFFs du territoire

- Aucun habitat déterminant n'est présent sur le site d'étude

- Des espèces déterminantes sont présentes sur le site et peuvent présenter des liens fonctionnels principalement l'avifaune.

1.2.3 Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)

Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

Les **Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)** permettent de prévenir la disparition d'espèces protégées (figurant sur la liste prévue à l'article R411-1 du Code de l'Environnement), en fixant, par arrêté préfectoral, des mesures tendant à favoriser, sur tout ou partie d'un territoire, la conservation des biotopes tels que mares, marécages, marais, haies, bosquets, landes, dunes, pelouses ou toutes autres formations naturelles, peu exploitées par l'homme, dans la mesure où ces biotopes sont nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie de ces espèces, et cela, même si la présence de cette espèce se limite à certaines périodes de l'année.

Le site d'étude n'est pas concerné par un APPB. Les plus proche se trouve à plus de 2 km et sont : au Nord la « Forêt alluviale de Chapareillan »et au Sud les « Zones Humides de la Rolande et du Maupas ».

Zones Humides de la Rolande et du Maupas

Un biotope est un espace géographique bien délimité, caractérisé par des conditions géologiques, hydrologiques, climatiques, … particulières. Il constitue le milieu de vie d'un ensemble d'espèces animales et végétales. L'arrêté préfectoral de protection de biotope des zone humides de la Rolande et du Maupas a pour objectif de prévenir la disparition des espèces protégées en conservant leurs biotopes des espèces comme la Rainette arboricoles (*Hyla arborea*), le Triton crêté (*Triturus cristatus*) et le Blongios nain (*Ixobrychus minutus*) ainsi qu'une plante d'Inule de Suisse (*Inula helvetica*).

Forêt alluviale de Chapareillan

La forêt alluviale de Chapareillan est l'un des derniers milieux alluviaux de toute la vallée du Grésivaudan. C'est aussi un important corridor écologique en Isère qui regroupe divers écosystèmes : de la forêt essentiellement, mais aussi des bras morts, des prairies humides et/ou des roselières. Le site est une ancienne zone de divagation de l'Isère.

C'était autrefois une vaste zone marécageuse périodiquement inondée, qui se prêtait mal à une mise en valeur agricole. L'Isère a subi depuis deux siècles des interventions humaines qui l'ont peu à peu artificialisée, mais la forêt alluviale a résisté à l'endiguement de l'Isère et à l'abaissement de la nappe alluviale.

Les milieux alluviaux sont riches, du fait qu'ils regroupent un grand nombre d'habitats et donc d'espèces différentes.

On distingue en termes d'habitats :

- La forêt avec, en lisière, la Nivéole d'été ;
- Les prairies pouvant être inondées au cours de l'année. Situées entre le bras mort et l'Isère, elles abritent l'Inule de Suisse ;
- Les prairies humides ;
- Les roselières bordant les eaux stagnantes des lônes et de l'étang du Vernay ;
- Les bancs de sable où l'on trouve la petite Massette

Parmi les espèces remarquables protégées au niveau national, on note en particulier : le Castor d'Europe, le Pic mar, la Rainette arboricole et le Leste enfant, libellule rarissime en France. Il est aussi possible d'observer sur le site de nombreux oiseaux comme le Milan noir, le Martin- pêcheur, le Gobemouche gris, etc.

Bien que présentant une similarité avec la zone humide du site de projet (roselière), la distance et les surfaces concernées ne permettent pas d'établir de liens fonctionnels entre le site de projet et les APPB.

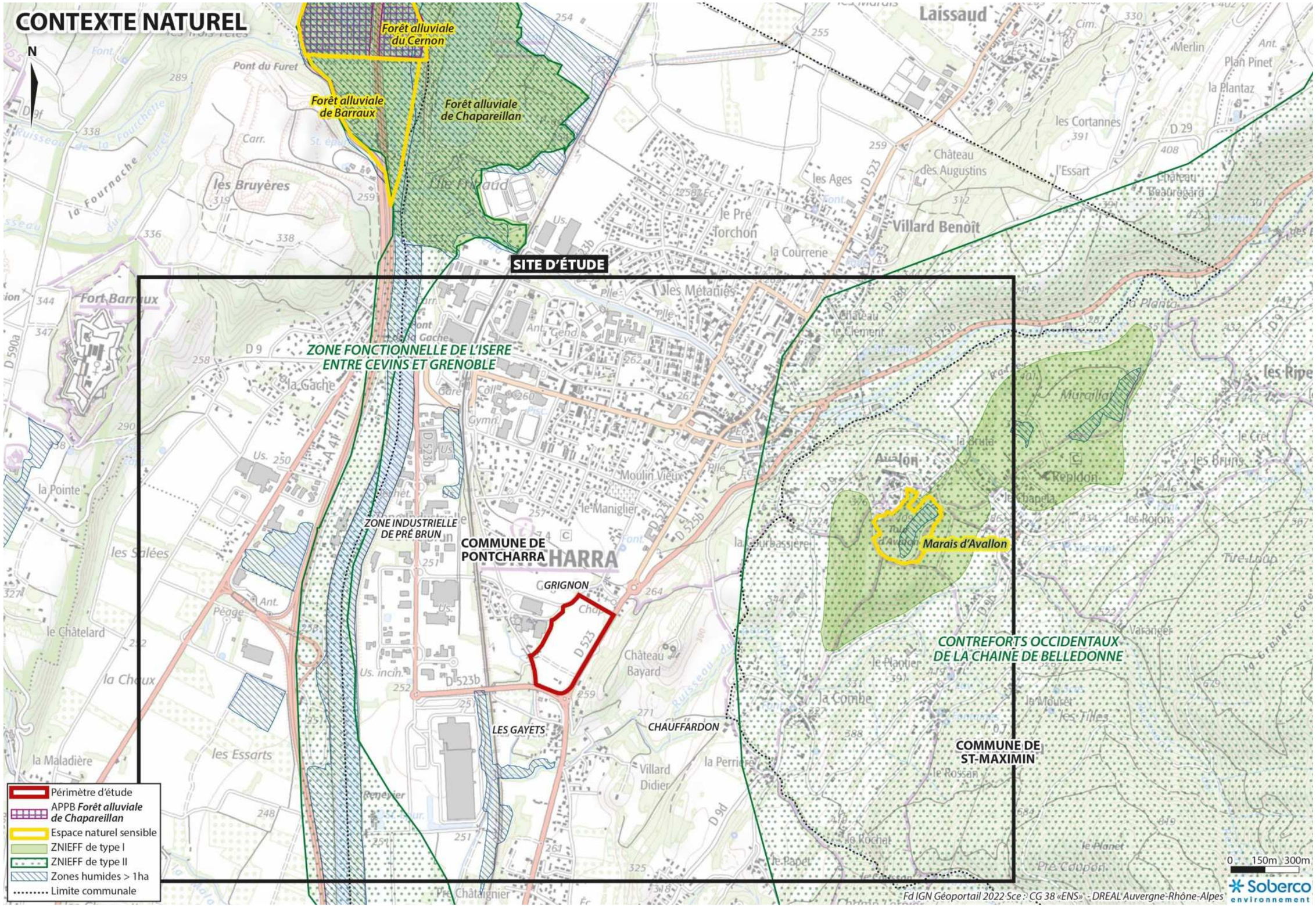
1.2.4 Espace naturel sensible

Espace naturel sensible

Les ENS sont par définition des zones dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques et de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier, eu égard à la qualité du site ou aux caractéristiques des espèces animales ou végétales qui s'y trouvent. Les dispositions législatives et réglementaires relatives aux espaces naturels sensibles figurent aux articles L. 142-1 à L. 142-13 et R. 142-1 à R. 142-19 du code de l'urbanisme. Leurs objectifs sont la protection, la gestion et l'ouverture au public d'espaces naturels sensibles.

Aucun espace naturel sensible n'est présent sur le site d'étude. Les plus proches se trouvent à 2 km au Nord et 1 km à l'Est : respectivement la « Forêt alluviale de Barraux », la « Forêt alluviale du Cernon » et le « Marais d'Avallon »

CONTEXTE NATUREL



1.3 HABITAT, FAUNE ET FLORE

La réalisation d'une expertise naturaliste nécessite plusieurs phases : une analyse bibliographique, des relevés de terrain sur les différentes saisons pour couvrir l'ensemble des besoins biologiques des espèces ciblées et une synthèse et évaluation écologique des données collectées.

1.3.1 Bibliographie

Données utilisées

Des données bibliographiques ont été prises en compte dans la mise en pratique des inventaires afin d'orienter les recherches sur certaines espèces plus sensibles.

Les données bibliographiques suivantes ont été consultées :

- Zonages patrimoniaux (Natura 2000, Parcs et Réserves naturels, APPB, ZNIEFF, zones humides…) issus des bases de données de la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) d'Auvergne - Rhône-Alpes et de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN). La distance de ces zonages par rapport au projet, ainsi que les éventuelles connexions ont été prises en compte. La description de ces zonages permet également une première approche des types d'habitats, espèces et sensibilités écologiques susceptibles d'être rencontrées au droit du projet.
- Schéma Régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), Trame verte et bleue du SCOT, cartes de couloirs et sites migratoires (LPO). Ces données permettent d'estimer les enjeux liés aux corridors biologiques et aux fonctionnalités écologiques locales.
- Données issues des bases de données accessibles des différents acteurs de l'environnement (PIFH et pôle invertébré via Biodiv'AURA, CEN (Inventaire des zones humides, des pelouses sèches).
- Données utiles à l'évaluation du fonctionnement écologique du territoire et à la biologie des espèces patrimoniales locales (Atlas des oiseaux nicheurs Rhône-Alpes. - CORA (LPO) – 2003 ; Atlas des plantes protégées de l'Isère – Gentiana – 2008, Classification des habitats EUNIS, Corine Biotope, Cahier d'habitats Natura 2000, Listes rouges, catalogue et végétation de Rhône-Alpes, Guides des habitats naturels et semi-naturel des Alpes - 2019…).

Des inventaires sur le terrain ont été réalisés par SETIS en 2022 et les parties suivantes sont extraites de leur compte rendu (document complet en annexe). Ils ont concerné la caractérisation et délimitation de zones humides, l'identification des habitats naturels présents, des relevés de flore et des inventaires de faune, concernant différent taxons (odonates, lépidoptères, orthoptères, amphibiens…).

1.3.2 Résultats d'inventaire

Habitats

Le terrain est principalement composé de milieux ouverts : parcelles agricoles sur lesquelles sont cultivées soja et maïs, prairie, ainsi que deux propriétés privées (dont une ferme) et leurs jardins.

Quelques arbres isolés, souvent remarquables, ponctuent ces milieux. De par leur diamètre, leur taille (arbres dit « têtards ») leur cavité et/ou par la présence d'un lierre dense sur leur longueur, ces arbres présentent un fort intérêt écologique.

Le site est délimité à l'ouest par le canal du Bréda, canalisé sur la partie nord. Il est bordé par un boisement et par une végétation herbacée humide (roselière, mégaphorbiaie) traduisant la présence d'une faible zone humide. Cette zone humide a été caractérisée selon les critères réglementaires (pédologique et floristique).

Des haies assez hautes et des alignements d'arbres sont également ponctuellement présents sur le reste de la périphérie

Intitulé	Surface	Descriptif	Code Corine Biotopes	Code Eunis	Code Natura 2000	ZH	LR RA	Statu ZNIEFF	Enjeu local
Culture intensive	1,7 ha	Monoculture de maïs et de soja, au centre de la parcelle.	82.11	I1.12	-	p.	-	-	Très faible
Prairie mésophile de fauche	4,25 ha	Prairie fauchée de plaine, cet habitat occupe une large superficie sur le site d'étude. Dominé par la sariette commune, on y retrouve une flore mésophile commune, mélange d'espèces rudérales, d'espèces cultivées et de graminées. Au vu de la gestion intensive de cet habitat, les semis et dégradation mécanique qui en résultent, le rapprochement de cette formation avec un habitat de la Directive n'est pas possible.	38.22	E2.2	6510	p.	VU	-	Faible
Prairie mésophile pâturée	0,9 ha	Le cortège floristique de ce milieu est proche de celui de la prairie de fauche. Les parcelles sont pâturées par des chevaux et ponctués de vieux arbres fruitiers (surtout des pommiers) dont certains présentent des cavités.	38.11	E2.11	-	p.	-	-	Faible
Zone de dépôt	0,05 ha	Zone de dépôt de matériaux type gravât/graviers, à végétation rudérale parsemée dont des invasives (vergerette annuelle).	87.2	E5.1	-	p.	-	-	Très faible
Frênaie-chênaie à ail des ours	0,5 ha	Ce boisement est dominé par le frêne, le chêne pédonculé et le robinier faux-acacia (plante exotique envahissante). La couverture herbacée est majoritairement représentée par l'ail des ours. Si le robinier diminue l'état de conservation de cet habitat, la diversité floristique qui le forme, sa faible représentativité à l'échelle locale et son rôle écologique en augmente l'enjeu de conservation. Le canal est situé en contrebas de ce boisement à 3 mètres de profondeur environ.	41.23	G1.A133	9160	p.	NA	-	Modéré
Ferme et jardin privé	0,3 ha	2 habitations et leurs jardins sont présents sur la parcelle.	-	J2.1	-	-	-	-	Faible
Roselière	0,04 ha	Bande étroite de roseaux. La présence des parcelles cultivées qu'elle longe détériore son état de conservation. Cet habitat d'une très faible superficie sur le site est une zone humide.	53.110	C3.21	-	H.	-	-	Modéré
Canal du Bréda / Ruisseau de Rebouchet	-	Canal fortement canalisé au nord du site (bordures bétonnées), puis un peu moins artificialisé (1 berge sur 2 végétalisée en partie sud) après un seuil important	24.0	C2.2	-	p.	-	-	Faible
Mégaphorbiaie à reine des près et scirpe des forêts	0,07 ha	Dominé par le scirpe des forêts et la reine des prés cette bande étroite borde le canal et le boisement riverain. La présence d'une espèces exotiques envahissantes, le raisin d'Amérique, et sa faible largeur dégrade son état de conservation. Cela reste néanmoins un milieu à fort enjeu écologique, considéré comme un habitat d'intérêt communautaire (statut Natura 2000) en régression sur le territoire. La végétation fait l'objet de fauchage.	37.1	E5.421	6430	H.	-	C	Modéré
Haie arborée	0,1 ha	Habitat peu représenté à l'échelle du site, composée principalement de noisetiers, cornouiller sanguin et de frêne, ces milieux produisent gîtes et nourriture à la faune. Le rôle écologique de ces structures est considéré comme important.	84.2	FA.3	-	p.	-	-	Modéré
Haie arbustive	-	Etroitement présente entre les parcelles cultivées et la prairie de fauche, cette très jeune haie est constituée principalement de cornouiller sanguin, de noisetier, de fusain d'Europe, d'ortie dioïque et de ronce, qui grimpe sur un grillage.	84.2	FA.2	-	p.	-	-	Faible
Bande enherbée	0,2 ha	Milieu d'interface entre les arbres alignés en bordure de site et l'avenue du Dauphiné, à faible diversité floristique.	87.2	E5.1	-	-	-	-	Faible
Arbres isolés	-	Composés entre autres de noyers et de pommiers ces arbres isolés - dont certains possèdent des cavités sont disséminés sur l'ensemble du site. Les noyers en alignement bordent en partie l'Est de la parcelle.	84.1	G5.1	-	p.	-	-	Modéré

Code Corine Biotopes : BISSARDON M. & GUIBAL L., RAMEAU J.-C. (sldd), 1997 - *CORINE biotopes. Version originale. Types d'habitats français.* École nationale du génie rural des eaux et forêts / Muséum national d'histoire naturelle. Nancy / Paris. 217 p.
Code EUNIS (European Nature Information System) : LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L., 2013 - *EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestre et d'eau douce.* MNHN-DIREV-SPN, MEDDE. Paris. 289 p.
Code Natura 2000 : inscription à l'Annexe I de la directive européenne « Habitats-Faune-Flore » 92/43/CEE, qui liste les habitats naturels ou semi-naturels d'intérêt communautaire, c'est-à-dire rares, menacés ou représentatifs à l'échelle européenne et devant être préservés à ce titre : ils sont dits « habitats Natura 2000 ». NC : Non concerné.
ZH (arrêté 2008) : statut à l'Annexe II table B de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. H. : Habitat humide, p. : Habitat pro parte, NC : Non concerné.

Arbres têtards au nord le long du canal

Roselière

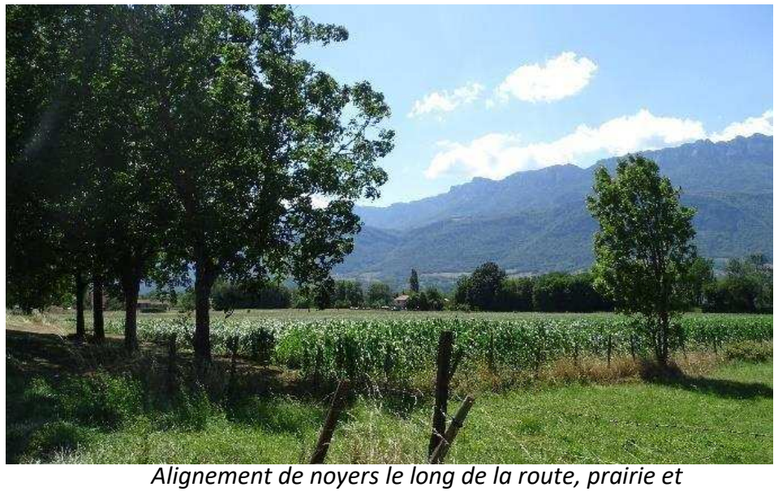
Partie Nord du canal

Prairie mésophile de fauche et boisement

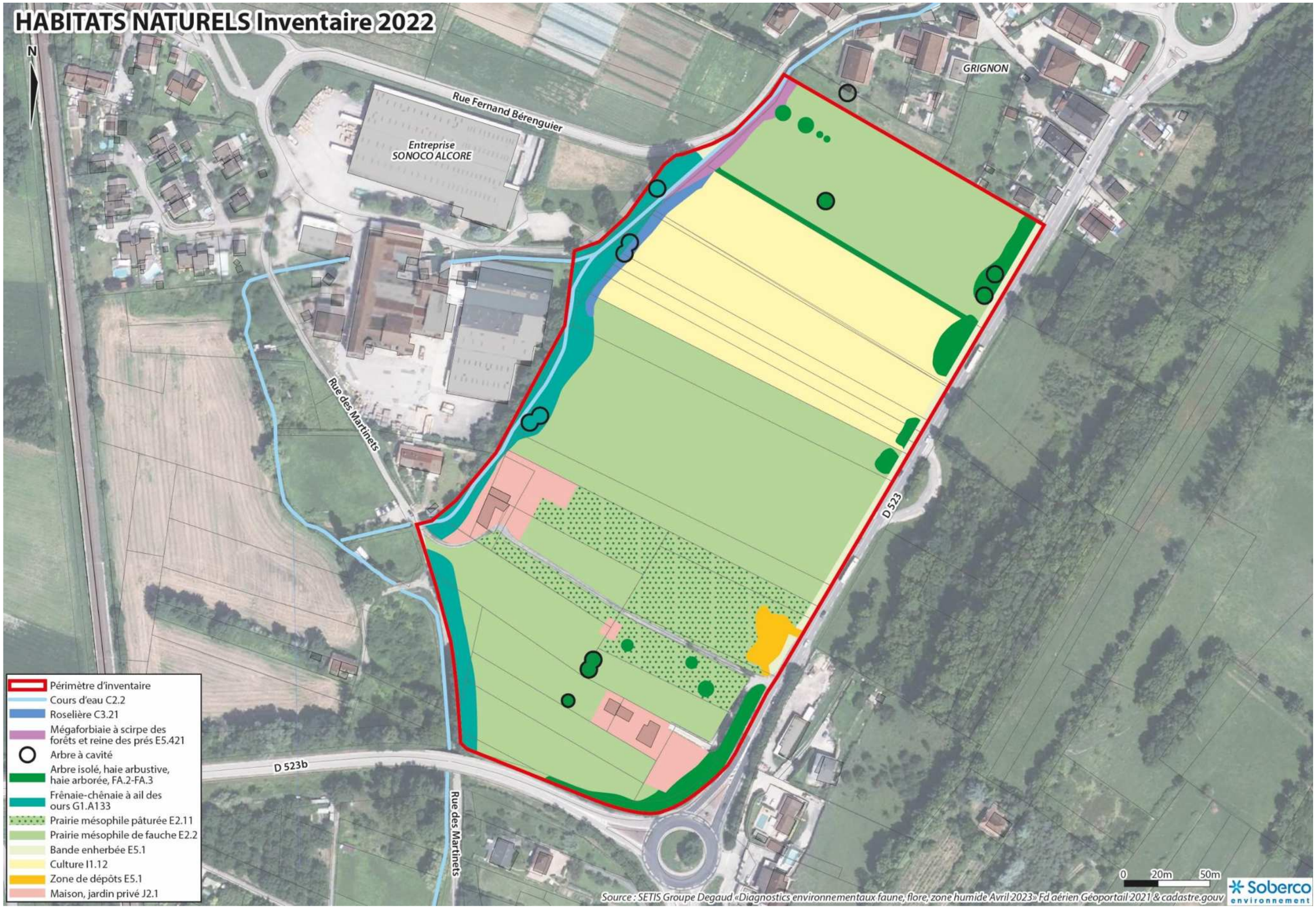
Jeune haie arbustive entre prairie et cultures

Mégaphorbiaie à scirpe des forêts

Prairie pâturée avec vieux fruitiers



Alignement de noyers le long de la route, prairie et champs de maïs


HABITATS NATURELS Inventaire 2022
N
Rue Fernand Bérenguier
Entreprise SONOCO ALCORE
GRIGNON
Rue des Martinets
D 523
D 523b
Rue des Martinets
Périmètre d'inventaire
Cours d'eau C2.2
Roselière C3.21
Mégaforbiaie à scirpe des forêts et reine des prés E5.421
Arbre à cavité
Arbre isolé, haie arbustive, haie arborée, FA.2-FA.3
Frênaie-chênaie à ail des ours G1.A133
Prairie mésophile pâturée E2.11
Prairie mésophile de fauche E2.2
Bande enherbée E5.1
Culture I1.12
Zone de dépôts E5.1
Maison, jardin privé J2.1
0 20m 50m
Source : SETIS Groupe Degaud «Diagnostics environnementaux faune, flore, zone humide Avril 2023» Fd aérien Géoportail 2021 & cadastre.gouv
Soberco environnement

Flore

Sur toutes les espèces recensées, on note surtout la présence d'espèces dites « communes », à enjeu très faible.

Aucune espèce protégée n'a été identifiée.

La légende des enjeux est la suivante pour toutes les analyses du document :

Niveau d'enjeu	Code couleur
Très faible	
Faible	
Modéré	
Fort	
Très fort	

Prairie (E2.2) - placette 1		Protection	Statut de rareté		
Nom scientifique	**Nom commun**		Liste rouge France (2019)	Liste rouge Rhône Alpes (2015)	Niveau d'enjeux
Achillea millefolium L	Achillée millefeuille	-	LC	LC	
Ajuga reptans L	Bugle rampante	-	LC	LC	
Anisantha sterilis	Brome stérile	-	LC	-	
Anthriscus sylvestris (L) Hoffm	Persil des bois	-	LC	LC	
Arrhenatherum elatius (L) PBeauv ex J & CPresl	Fromental, fenasse	-	LC	LC	
Centaurea jacea L	Centaurée jacée	-	LC	LC	
Centaurea nigrescens Willd	Centaurée noircissante	-	LC	-	
Clinopodium vulgare L	Sariette commune	-		LC	
Convolvulus arvensis L	Liseron des champs	-	LC	LC	
Crepis biennis L	Crépide bisannuelle	-	LC	LC	
Dactylis glomerata L	Dactyle aggloméré	-	LC	LC	
Daucus carota L	Carotte sauvage	-	LC	LC	
Equisetum telmateia Ehrh	Grande prêle	-	LC	LC	
Festuca sp	Fétuque		DD		
Galium album Mill	Gaillet dressé / Gaillet blanc	-	LC	-	
Galium verum L	Gaillet jaune	-	LC	LC	
Geranium robertianum L	Herbe à Robert	-	LC	LC	
Glechoma hederacea L	Lierre terrestre	-	LC	LC	
Helminthotheca echioides (L) Holub	Picride fausse vipérine	-	LC	LC	
Hesperis matronalis L	Julienne des Dames	-	LC	LC	
Holcus lanatus L	Houlque laineuse	-	LC	LC	
Lotus corniculatus L	Lotier corniculé	-	LC	LC	
Medicago sativa L	Luzerne cultivée	-	LC	LC	
Pimpinella saxifraga L	Petit boucage	-		LC	
Plantago lanceolata L	Plantain lancéolé	-	LC	LC	
Poa pratensis L	Paturin des près	-	LC	LC	
Potentilla reptans L	Potentille rampante Quintefeuille	-	LC	LC	
Poterium sanguisorba L.	Petite pimprenelle	-	LC	LC	
Ranunculus acris L	Bouton d'or	-	LC	LC	
Rumex acetosa L	Oseille sauvage	-	LC	LC	
Sambucus ebulus L.	Sureau yèble	-	LC	LC	
Stellaria graminea L.	Stellaire graminée	-	LC	LC	
Taraxacum officinale F.H.Wigg.	Pissenlit	-	LC	-	
Tragopogon pratensis L.	Salsifis des prés	-		LC	
Trifolium pratense L	Trèfle des près	-	LC	LC	
Vicia sativa L.	Vesce cultivée	-	NA	LC	

Zone de dépôt (E5.1) - placette 2		Protection	Statut de rareté		
Nom scientifique	**Nom commun**		Liste rouge France (2019)	Liste rouge Rhône Alpes (2015)	Niveau d'enjeux
Achillea millefolium L	Achillée millefeuille	-	LC	LC	
Chenopodium album L	Chénopode blanc	-	LC	LC	
Convolvulus arvensis L	Liseron des champs	-	LC	LC	
Echium vulgare L	Vipérine commune	-	LC	LC	
Erigeron annuus (L) Desf	Vergerette annuelle	-	-	-	EEE
Lotus corniculatus L	Lotier corniculé	-	LC	LC	
Medicago lupulina L	Luzerne lupuline	-	LC	LC	
Medicago sativa L	Luzerne cultivée	-	LC	LC	
Plantago lanceolata L	Plantain lancéolé	-	LC	LC	
Populus nigra L.	Peuplier noir	-	LC	LC	
Potentilla erecta (L) Rausch	Potentille tormentille	-	LC	LC	
Potentilla recta L	Potentille droite	-	LC	LC	
Potentilla reptans L	Potentille rampante/Quintefeuille	-	LC	LC	
Rubus sp.	Ronce	-	-	-	
Taraxacum officinale F.H.Wigg.	Pissenlit	-	LC	-	
Vicia hirsuta (L) Gray	Vesce hérissée	-	LC	LC	

Haie arborée (FA.3) - placette 3		Protection	Statut de rareté		
Nom scientifique	**Nom commun**		Liste rouge France (2019)	Liste rouge Rhône Alpes (2015)	Niveau d'enjeux
Alliaria petiolata (MBieb) Cavara & Grande	Alliaire pétiolée	-	LC	LC	
Betula pendula Roth	Bouleau verruqueux	-	LC	LC	
Cornus sanguinea L.	Cornouiller sanguin	-	LC	LC	
Corylus avellana L.	Noisetier	-	LC	LC	
Crataegus monogyna Jacq.	Aubépine à un style	-	LC	LC	
Dipsacus fullonum L	Cabaret des oiseaux/Cardère	-	LC	LC	
Fraxinus excelsior L.	Frêne élevé	-	LC	LC	
Hedera helix L.	Lierre grimpant	-	LC	LC	
Ligustrum vulgare L.	Troène	-	LC	LC	
Malus domestica Borkh.	Pommier cultivé	-	-	-	
Populus nigra L.	Peuplier noir	-	LC	LC	
Prunus avium L.	Merisier vrai	-	LC	LC	
Robinia pseudoacacia L.	Robinier faux acacia	-	NA	-	EEE
Rosa canina L.	Rosier des chiens	-	LC	LC	
Rubus sp.	Ronce	-	-	-	
Salix caprea L.	Saule marsault	-	LC	LC	
Sambucus nigra L.	Sureau noir	-	LC	LC	
Viburnum lantana L.	Viorne mancienne	-	LC	LC	
Viburnum opulus L.	Viorne obier	-	LC	LC	

Verger (FB.31)		Protection	Statut de rareté		
Nom scientifique	**Nom commun**		Liste rouge France (2019)	Liste rouge Rhône Alpes (2015)	Niveau d'enjeux
Malus domestica Borkh.	Pommier cultivé	-	-	-	

Boisement riverain (G1.2) - placette 4		Protection	Statut de rareté		
Nom scientifique	**Nom commun**		Liste rouge France (2019)	Liste rouge Rhône Alpes (2015)	Niveau d'enjeux
Acer campestre L.	Erable champêtre	-	LC	LC	
Acer platanoides L.	Erable plane	-	LC	LC	
Acer pseudoplatanus L.	Erable sycomore	-	LC	LC	
Alliaria petiolata (MBieb) Cavara & Grande	Alliaire pétiolée	-	LC	LC	
Allium ursinum L	Ail des ours	-	LC	LC	
Arctium lappa L	Grande bardane	-	LC	LC	
Cornus sanguinea L.	Cornouiller sanguin	-	LC	LC	
Corylus avellana L.	Noisetier	-	LC	LC	
Crataegus monogyna Jacq.	Aubépine à un style	-	LC	LC	
Dryopteris filix-mas (L) Schott	Fougère mâle	-	LC	LC	
Euonymus europaeus L.	Fusain d'Europe, Bonnet d'évêque	-	LC	LC	
Fraxinus excelsior L.	Frêne élevé	-	LC	LC	
Galium aparine L	Gaillet gratteron	-	LC	LC	
Geranium nodosum L	Géranium noueux	Régionale (Franche-comté)	LC	LC	
Geranium robertianum L	Herbe à Robert	-	LC	LC	
Hedera helix L.	Lierre grimpant	-	LC	LC	
Heracleum sphondylium L	Patte d'ours / Berce des prés / Berce commune	-	LC	LC	
Humulus lupulus L	Houblon grimpant	-	LC	LC	
Ilex aquifolium L.	Houx	Cueillette (National, Jura, Loire, Drôme, Haute-Corse, Isère, Alpes de Haute Provence, Alpes-Maritimes)	LC	LC	
Lamium galeobdolon (L) L	Lamier jaune	-	LC	LC	
Phragmites australis (Cav) Trin ex Steud	Roseau	-	LC	LC	
Populus nigra L.	Peuplier noir	-	LC	LC	
Populus sp	Peuplier sp.				
Prunus avium L.	Merisier vrai	-	LC	LC	
Prunus sp.	Cerisier	-	-	-	
Quercus robur L.	Chêne pédonculé	-		LC	
Robinia pseudoacacia L.	Robinier faux acacia	-	NA	-	EEE
Rosa canina L.	Rosier des chiens	-	LC	LC	
Rubus sp.	Ronce	-	-	-	
Sambucus nigra L.	Sureau noir	-	LC	LC	
Taraxacum officinale F.H.Wigg.	Pissenlit	-	LC	-	
Urtica dioica L.	Ortie dioïque	-	LC	LC	
Malus domestica Borkh.	Pommier cultivé	-	-	-	

Bordure de canal (C3.2) - placette 8		Protection	Statut de rareté		
Nom scientifique	**Nom commun**		Liste rouge France (2019)	Liste rouge Rhône Alpes (2015)	Niveau d'enjeux
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.	Aulne glutineux	-	LC	LC	
Carex hirta L	Laîche hérissée	-	LC	LC	
Corylus avellana L.	Noisetier	-	LC	LC	
Echinochloa crus-galli (L) PBeauv	Échinochloé Pied-de-coq	-	LC	LC	
Equisetum arvense L	Prêle des champs	-	LC	LC	
Filipendula ulmaria (L) Maxim	Reine des prés	-	LC	LC	
Fraxinus excelsior L.	Frêne élevé	-	LC	LC	
Humulus lupulus L	Houblon grimpant	-	LC	LC	
Lysimachia vulgaris L	Lysimaque commune	-	LC	LC	
Mentha longifolia (L) Huds	Menthe à longues feuilles	-	LC	LC	
Phragmites australis (Cav) Trin ex Steud	Roseau	-	LC	LC	
Salix alba L.	Saule blanc	-	LC	LC	
Scirpus sylvaticus L	Scirpe des forêts	Régionale (Nord-Pas-de-Calais, Aquitaine)	LC	LC	
Typha latifolia L.	Massette à larges feuilles	-	LC	LC	
Vitis vinifera L.	Vigne cultivée	-	LC	DD	

Haie arbustive (FA.2) -placette 6		Protection	Statut de rareté		
Nom scientifique	**Nom commun**		Liste rouge France (2019)	Liste rouge Rhône Alpes (2015)	Niveau d'enjeux
Cornus sanguinea L.	Cornouiller sanguin	-	LC	LC	
Corylus avellana L.	Noisetier	-	LC	LC	
Crataegus monogyna Jacq.	Aubépine à un style	-	LC	LC	
Euonymus europaeus L.	Fusain d'Europe, Bonnet d'évêque	-		LC	
Filipendula ulmaria (L) Maxim	Reine des prés	-	LC	LC	
Fraxinus excelsior L.	Frêne élevé	-	LC	LC	
Juglans regia L.	Noyer	-		NA	
Rosa canina L.	Rosier des chiens	-	LC	LC	
Rubus sp.	Ronce	-	-	-	
Urtica dioica L.	Ortie dioïque	-		LC	

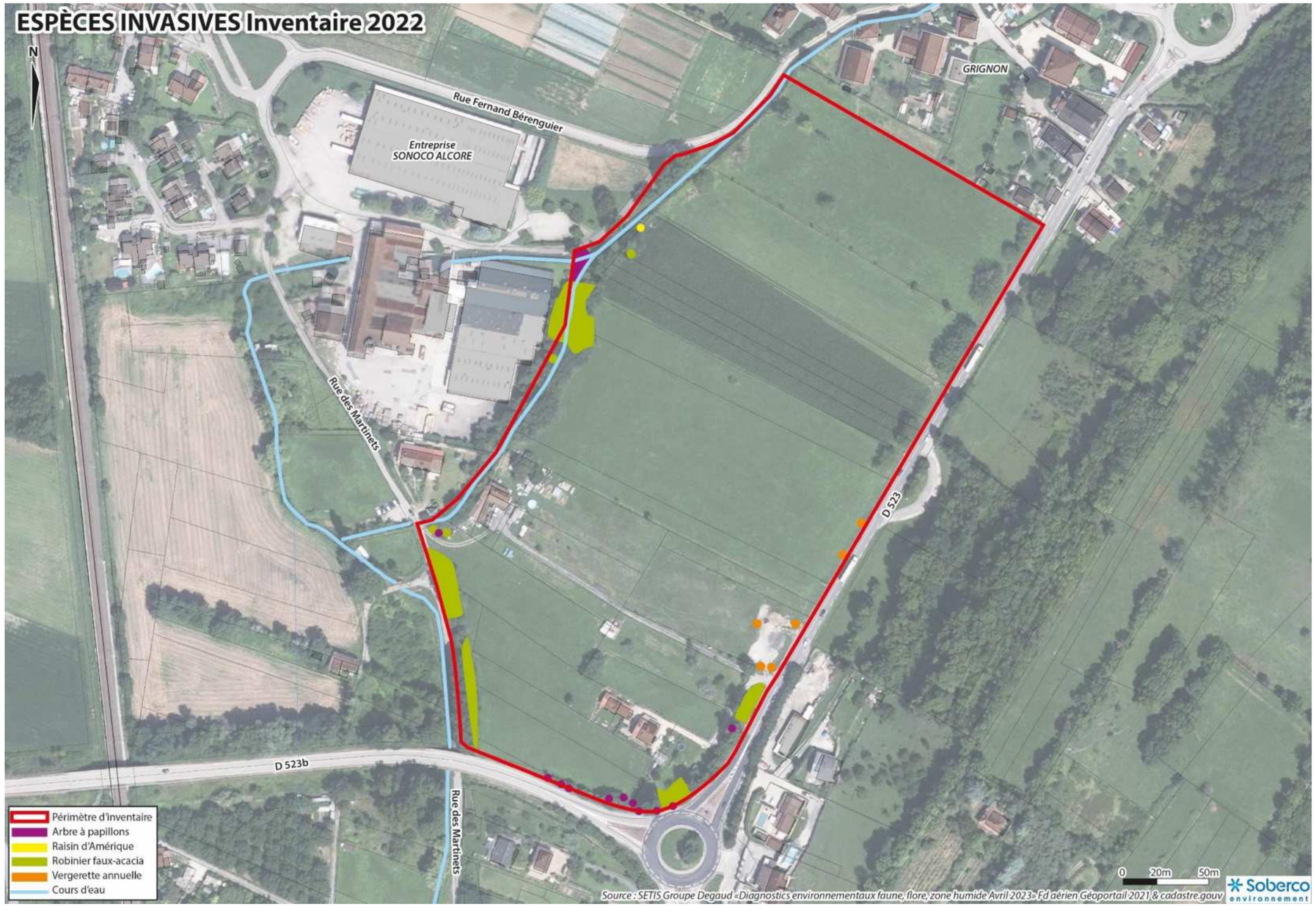
Bande enherbée (E5.1) - placette 7		Protection	Statut de rareté		
Nom scientifique	**Nom commun**		Liste rouge France (2019)	Liste rouge Rhône Alpes (2015)	Niveau d'enjeux
Arrhenatherum elatius (L) PBeauv ex J & CPresl	Fromental, fenasse	-	LC	LC	
Galium album Mill	Gaillet dressé / Gaillet blanc	-	LC	-	
Lolium perenne L	Ivraie vivace / Ray grass	-	LC	LC	
Poa pratensis L	Paturin des près	-	LC	LC	
Potentilla reptans L	Potentille rampante Quintefeuille	-	LC	LC	
Rumex acetosa L	Oseille sauvage	-	LC	LC	
Schedonorus pratensis (Huds.) P.Beauv.	Fétuque des prés	-	LC	LC	
Trifolium pratense L	Trèfle des près	-	LC	LC	

Espèces exotiques envahissantes

4 espèces exotiques envahissantes sont présentes sur le site :

- Arbre aux papillons ou Buddleja ; principalement dans la haie arborée au sud du site
- Robinier faux-acacia ; en grande quantité dans les boisements
- Raisin d'Amérique ; très ponctuellement le long du canal
- Vergerette annuelle, au niveau de la zone de dépôt et en bordure de route.

Des mesures spécifiques à leur présence devront être mises en place dans le cadre de l'aménagement du site afin d'éviter leur prolifération.



Oiseaux

33 espèces d'oiseaux ont été recensées sur le site d'étude, dont 24 protégées au niveau national :

- 4 espèces à enjeu modéré, nichant sur le site : le serin cini et le verdier d'Europe, protégés et considérés comme vulnérables au niveau national, et le faucon crécerelle, le moineau domestique, protégé et considéré comme quasi-menacé en Rhône-Alpes. Ces 4 espèces sont affiliées aux espaces semi-ouverts, aux haies et aux lisières de boisement et aussi anthropiques pour le moineau domestique ;
- 12 autres espèces protégées nichant probablement sur le site, à enjeu faible : le bruant zizi, la fauvette à tête noire, la mésange à longue queue, la mésange bleue, la mésange charbonnière, le pinson des arbres, le rossignol philomèle, pouillot véloce, le rougequeue noir, le pic épeiche, le pic vert et le troglodyte mignon. Ces espèces sont majoritairement liées aux zones de lisières et aux strates arbustives, à l'exception du bruant zizi, plus présent en espace ouvert, et du rougequeue noir, anthropophile qui niche probablement sur les bâtiments ;
- 4 espèces protégées nichant possiblement sur le site, à enjeu faible : bergeronnette de ruisseaux (affiliée au cours d'eau avec courant), bergeronnette grise (ubiquiste, souvent en milieux ouverts), grimpereau des jardins et rougegorge familier (strate arbustive et arborée) ;
- 1 espèce non protégée mais considérée comme quasi-menacée en Rhône-Alpes, potentiellement nicheuse sur le site et à enjeu faible : la pie bavarde, qui niche dans les arbres.

Les habitats d'espèces concernent principalement les strates arborées et arbustives : boisement, arbres remarquables, haie arbustive et arborée, mais aussi les bâtiments et les espaces ouverts que sont les prairies sont également des lieux de nourrissage importants pour un grand nombre d'oiseaux présents sur le site.

Les données bibliographiques font état de l'utilisation du site par d'autres espèces, de passage ou pour se nourrir, notamment grâce à la connexion des parcelles avec des milieux favorables aux alentours (boisement, canal/ruisseau, linéaire de haie, …).

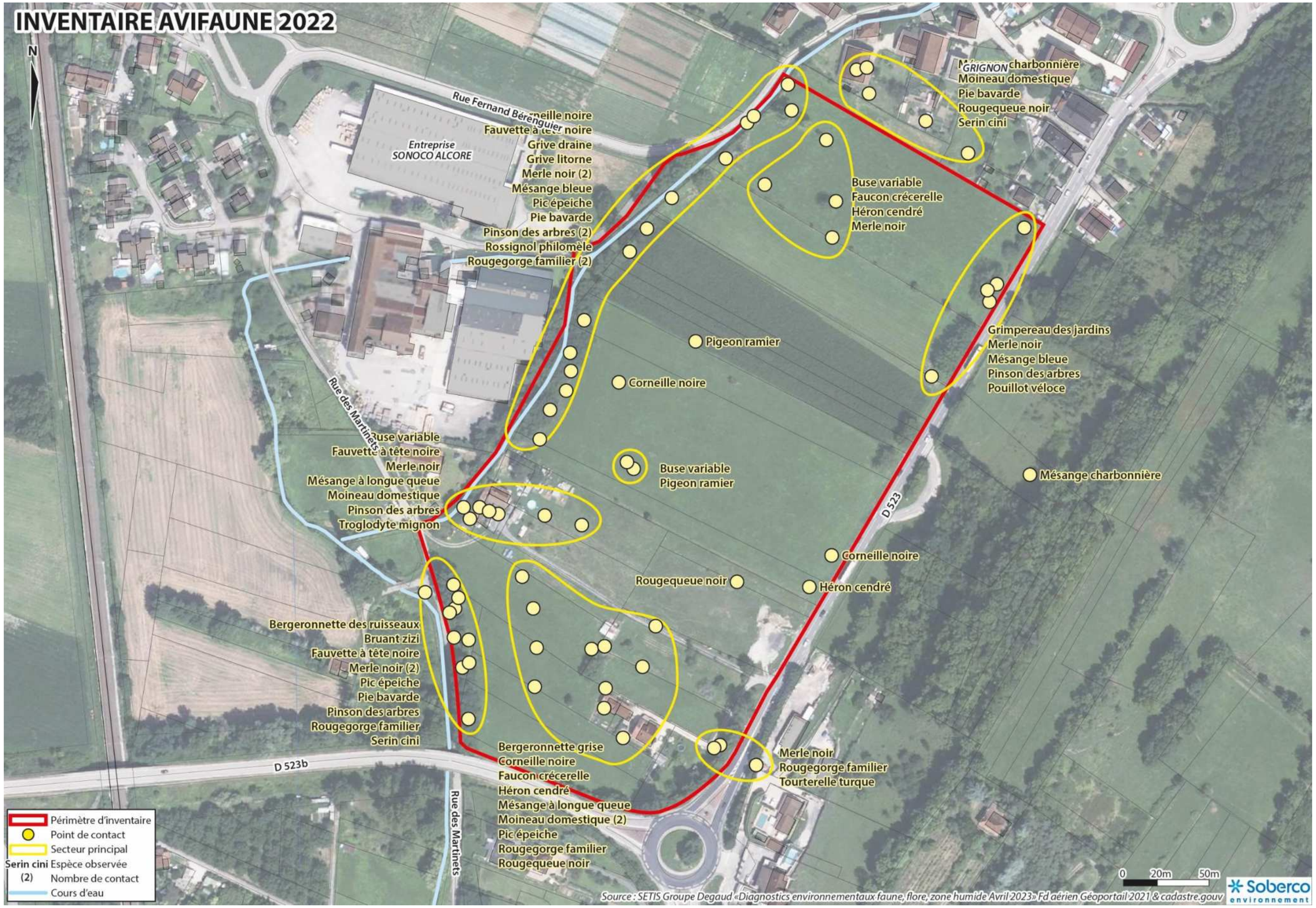
Néanmoins, si le site reste attractif en termes de nourrissage, **la faible surface arborée du site d'étude limite l'installation de nicheurs**.

L'enjeu lié aux oiseaux peut être qualifié de faible à modéré en raison d'espèces relativement communes avec des enjeux majoritairement faibles.

Pic épeiche hivernal sur site

Grive draine hivernale sur site

Oiseaux		Protections	Liste rouge France	Liste rouge Rhône-Alpes	Liste rouge Isère	Statut sur site	Nb individus	Niveau d'enjeux
Nom commun	**Nom latin**							
Bergeronnette des ruisseaux	*Motacilla cinerea*	N;Nh;B2	LC; NAw	LC; LCm; LCw	LC	Npos	1	
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	N;Nh;B2	LC; NAw	LC; LCm; LCw	LC	Npos	1	
Bruant zizi	*Emberiza cirlus*	N;Nh;B2	LC; NAm	LC; LCm; LCw	LC	Npro	2	
Buse variable	***Buteo buteo***	**N;Nh;B2;b2;**	**LC; NAm; NAw**	**NT; LCm; LCw**	**LC**	**C**	**3**	
Corneille noire	*Corvus corone*	OII;B3	LC; NAw	LC; LCm; LCw	LC	Npos	3	
Epervier d'Europe	*Accipiter nisus*	N;Nh;B2;b2;	LC; NAm; NAw	LC; LCm; LCw	LC	C	1	
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	OII	LC; NAm; LCw	LC; LCm; LCw	LC	C	1	
Faucon crécerelle	***Falco tinnunculus***	**N;Nh;B2;b2;**	**NT; NAm; NAw**	**LC; LCm; LCw**	**NT**	**Npos**	**2**	
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	N;Nh;B2	LC; NAm; NAw	LC; LCm; LCw	LC	Npro	2	
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	OII	LC; NAw	LC; LCm; LCw	LC	Npos	1	
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	N;Nh;B2	LC	LC	LC	Npos	1	
Grive draine	*Turdus viscivorus*	OII;B3	LC; NAm; NAw	LC; LCm; LCw	LC	Hw	1	
Grive litorne	***Turdus pilaris***	**OII;B3**	**LC; LCw**	**LC; LCm; LCw**	**EN**	**Hw**	**1**	
Héron cendré	*Ardea cinerea*	N;Nh;B3	LC; NAm; NAw	LC; LCm; LCw	LC	C	3	
Merle noir	*Turdus merula*	OII;B3	LC; NAm; NAw	LC; LCm; LCw	LC	N	4	
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	N;Nh;B2	LC; NAm	LC	LC	Npro	4	
Mésange bleue	*Parus caeruleus*	N;Nh;B2	LC; NAm	LC; LCm; LCw	LC	N	4	
Mésange charbonnière	*Parus major*	N;Nh;B2	LC; NAm; NAw	LC; LCm; LCw	LC	N	2	
Milan noir	*Milvus migrans*	N;Nh;OI;B2;b2;	LC; NAm	LC; LCm; NAw	LC	C	1	
Moineau domestique	***Passer domesticus***	**N;Nh**	**LC; NAm**	**NT**	**LC**	**Npro**	**5**	
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	N;Nh;B2	LC; NAw	LC; LCm; LCw	LC	Npro	1	
Pic vert	*Picus viridis*	N;Nh;B2	LC	LC	LC	Npro	1	
Pie bavarde	***Pica pica***	**OII**	**LC**	**NT**	**LC**	**Npos**	**3**	
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	OII;OIII	LC; NAm; LCw	LC; DDm; DDw	LC	C	3	
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	N;Nh;B3	LC; NAm; NAw	LC; LCm; LCw	LC	Npro	6	
Pouillot véloce	***Phylloscopus collybita***	**N;Nh;B2**	**LC; NAm; NAw**	**LC; LCm; LCw**	**NT**	**Npro**	**2**	
Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*	N;Nh;B2	LC; NAm	LC; LCm	LC	Npro	1	
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	N;Nh;B2	LC; NAm; NAw	LC; LCm; LCw	LC	Npos	2	
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	N;Nh;B2	LC; NAm; NAw	LC; LCm; LCw	LC	Npro	2	
Serin cini	***Serinus serinus***	**N;Nh;B2**	**VU; NAm**	**LC; LCm; LCw**	**LC**	**N**	**2**	
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	OII;B3	LC; NAm	LC	LC	Npos	2	
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	N;Nh;B2	LC; NAw	LC	LC	N	2	
Verdier d'Europe	***Carduelis chloris***	**N;Nh;B2**	**VU; NAm; NAw**	**LC; LCm; LCw**	**LC**	**Npro**	**1**	


INVENTAIRE AVIFAUNE 2022
N
Rue Fernand Bérenguier
Entreprise SONOCO ALCORE
Rue des Martinets
D 523b
D 523
GRIGNON
Mésange charbonnière
Moineau domestique
Pie bavarde
Rougequeue noir
Serin cini
Buse variable
Faucon crécerelle
Héron cendré
Merle noir
Grimpereau des jardins
Merle noir
Mésange bleue
Pinson des arbres
Pouillot véloce
Pigeon ramier
Corneille noire
Buse variable
Pigeon ramier
Mésange charbonnière
Corneille noire
Rougequeue noir
Héron cendré
Merle noir
Rougegorge familier
Tourterelle turque
Corneille noire
Fauvette à tête noire
Grive draine
Grive litorne
Merle noir (2)
Mésange bleue
Pic épeiche
Pie bavarde
Pinson des arbres (2)
Rossignol philomèle
Rougegorge familier (2)
Buse variable
Fauvette à tête noire
Merle noir
Mésange à longue queue
Moineau domestique
Pinson des arbres
Troglodyte mignon
Bergeronnette des ruisseaux
Bruant zizi
Fauvette à tête noire
Merle noir (2)
Pic épeiche
Pie bavarde
Pinson des arbres
Rougegorge familier
Serin cini
Bergeronnette grise
Corneille noire
Faucon crécerelle
Héron cendré
Mésange à longue queue
Moineau domestique (2)
Pic épeiche
Rougegorge familier
Rougequeue noir
Périmètre d'inventaire
Point de contact
Secteur principal
Serin cini Espèce observée
(2) Nombre de contact
Cours d'eau
0 20m 50m
Source : SETIS Groupe Degaud «Diagnostics environnementaux faune, flore, zone humide Avril 2023» Fd aérien Géoportail 2021 & cadastre.gouv
Soberco environnement

Mammifères terrestres

2 mammifères terrestres ont été recensés sur le site ; aucun d'entre eux n'est protégé ou considéré comme ayant un enjeu de conservation.

Mammifères		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Statut sur site	Nb individus	Niveau d'enjeux
Nom commun	**Nom latin**						
Chevreuil	*Capreolus capreolus*	B3	LC	LC	C	1	
Sanglier	*Sus scrofa*	B3	LC	LC	C	Traces	

A noter que, d'après les données bibliographiques :

- Le hérisson d'Europe, espèce protégée et discrète, est susceptible d'être présente au niveau des haies ;
- L'écureuil roux, espèce protégée, est susceptible d'utiliser les strates arborées et de se reproduire sur le site.

L'enjeu pour les mammifères terrestres peut être qualifié de très faible voir nul car aucune espèce à enjeu n'est présente sur le site.

Reptiles

2 espèces ont été observées sur le site, toutes deux relativement communes mais protégées. Elles sont en outre déterminantes ZNIEFF, et fréquentent notamment les zones de lisières, les haies arbustives, … La bibliographie fait état de la présence du lézard des murailles, espèce commune également protégée qui utilise très probablement le site pour se nourrir et se reproduire

Reptiles		Protections	Liste rouge Rhône-Alpes	Liste rouge Isère	Statut sur site	Nb individus	Niveau d'enjeux
Nom commun	**Nom latin**						
Couleuvre verte et jaune	*Coluber viridiflavus*	N;Nh;An4;B2	LC	LC	Rpro	1	
Lézard à deux raies	*Lacerta bilineata*	N;Nh;An4;B3	LC	LC	Rpro	1	

L'enjeu les concernant est qualifié de faible car les espèces identifiées sont relativement communes et porteuse d'enjeu faible.

Amphibiens

Aucun amphibien n'a été détecté sur le site. La bibliographie ne fait également aucune mention d'espèces présentes sur le secteur ; les habitats sont peu favorables à leur présence.

Insectes

Odonates

Aucune espèce de libellule n'a été observée sur le site : les habitats présents ne sont pas favorables à leur présence. La bibliographie ne fait également aucune mention d'espèces présentes sur le secteur.

Coléoptères saproxylophage

Aucune espèce de coléoptère saproxyphage n'a été observée sur le site. On peut cependant signaler la présence de bois mort dans les haies et boisements du site qui pourrait être utilisé par certaines espèces comme le lucane cerf-volant, espèce déterminante de l'inventaire ZNIEFF mais non protégée.

De même, les arbres à cavités observés dans les haies et dans les prairies sont favorables à ce groupe d'espèce. La bibliographie ne fait aucune mention d'espèces présentes sur le secteur.

Lépidoptères rhopalocères

17 espèces de papillons ont été observées sur le site. Toutes sont communément observées en milieu ouvert.

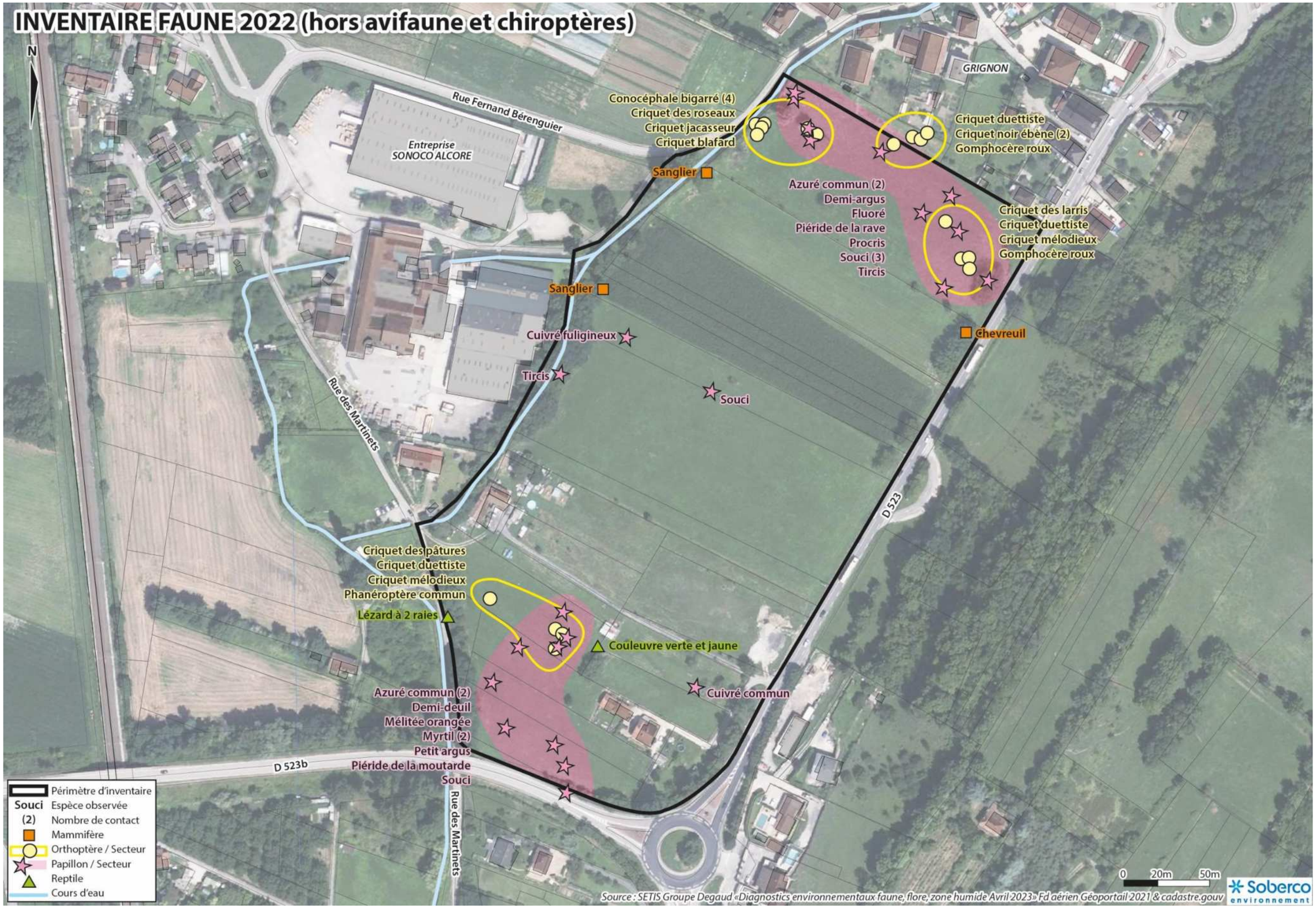
Papillons		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Statut sur site	Nb individus	Niveau d'enjeux
Nom commun	**Nom latin**						
Azuré commun	*Polyommatus icarus*	-	LC	LC	R	12	
Belle dame	*Vanessa cardui*	-	LC	LC	Rpro	1	
Cuivré commun	*Lycaena phlaeas*	-	LC	LC	Rpro	1	
Cuivré fuligineux	*Lycaena tityrus*	-	LC	LC	Rpro	1	
Demi-argus	*Polyommatus semiargus*	-	LC	LC	Rpro	1	
Demi-deuil	*Melanargia galathea*	-	LC	LC	Rpro	1	
Fluoré	*Colias alfacariensis*	-	LC	DD	Rpro	1	
Mélitée du plantain	*Melitaea cinxia*	-	LC	DD	Rpro	2	
Mélitée orangée	*Melitaea didyma*	-	LC	LC	Rpro	1	
Myrtil	*Maniola jurtina*	-	LC	LC	R	3	
Petit argus	*Plebejus argus*	-	LC	LC	R	2	
Piéride de la moutarde	*Leptidea sinapis*	-	LC	LC	R	1	
Piéride de la rave	*Pieris rapae*	-	LC	LC	R	1	
Procris	*Coenonympha pamphilus*	-	LC	LC	R	2	
Souci	*Colias croceus*	-	LC	LC	R	5	
Tircis	*Pararge aegeria*	-	LC	LC	R	3	
Vulcain	*Vanessa atalanta*	-	LC	LC	Rpro	1	

Orthoptères

11 espèces ont été observées sur le site, toutes communes et sans enjeu spécifique. On y retrouve les espèces affiliées aux prairies mésophiles à végétation moyenne à hautes (criquet mélodieux, duettiste…), les espèces liées aux milieux plus humides comme les roselières (criquet des roseaux, conocéphale bigarré…) ainsi que des espèces plus affiliées à des milieux thermophiles (bords de chemins sec, arbustes sur sol à végétation basse pour le phanéroptère commun par exemple).

Orthoptères		Protections	Liste rouge Rhône-Alpes	Liste rouge Isère	Statut sur site	Nb individus	Niveau d'enjeux
Nom commun	**Nom latin**						
Conocéphale bigarré	*Conocephalus fuscus*	-	LC	-	R	3	
Criquet blafard	*Euchorthippus elegantulus*	-	LC	-	R	1	
Criquet des larris	*Chorthippus mollis mollis*	-	LC	-	R	1	
Criquet des pâtures	*Pseudochorthippus parallelus parallelus*	-	LC	-	R	1	
Criquet des Roseaux	*Mecostethus parapleurus parapleurus*	-	LC	-	R	1	
Criquet duettiste	*Chorthippus brunneus brunneus*	-	LC	-	R	20	
Criquet jacasseur	*Chorthippus scalaris*	-	LC	-	Rpos	2	
Criquet mélodieux	*Chorthippus biguttulus biguttulus*	-	LC	-	R	10	
Criquet noir-ébène	*Omocestus rufipes*	-	LC	-	R	3	
Gomphocère roux	*Gomphocerippus rufus*	-	LC	-	R	2	
Phanéroptère commun	*Phaneroptera falcata*	-	LC	-	Rpro	1	

L'enjeu concernant les insectes est qualifié de très faible car aucune espèce à enjeu n'est identifié.


INVENTAIRE FAUNE 2022 (hors avifaune et chiroptères)
N
Rue Fernand Bérenguier
Entreprise SONOCO ALCORE
GRIGNON
Conocéphale bigarré (4)
Criquet des roseaux
Criquet jacasseur
Criquet blafard
Sanglier
Criquet duettiste
Criquet noir ébène (2)
Gomphocère roux
Azuré commun (2)
Demi-argus
Fluoré
Piéride de la rave
Procris
Souci (3)
Tircis
Criquet des larris
Criquet duettiste
Criquet mélodieux
Gomphocère roux
Sanglier
Chevreuil
Cuivré fuligineux
Tircis
Souci
Rue des Martinets
D 523
Criquet des pâtures
Criquet duettiste
Criquet mélodieux
Phanéroptère commun
Lézard à 2 raies
Couleuvre verte et jaune
Cuivré commun
Azuré commun (2)
Demi-deuil
Mélitée orangée
Myrtil (2)
Petit argus
Piéride de la moutarde
Souci
D 523b
Rue des Martinets
Périmètre d'inventaire
Souci Espèce observée
(2) Nombre de contact
Mammifère
Orthoptère / Secteur
Papillon / Secteur
Reptile
Cours d'eau
0 20m 50m
Source : SETIS Groupe Degaud «Diagnostics environnementaux faune, flore, zone humide Avril 2023» Fd aérien Géoportail 2021 & cadastre.gouv
Soberco environnement

Chiroptères

A minima, ce sont 9 espèces de chiroptères qui ont pu être identifiées à partir des deux séances de détection réalisées. On note aussi une espèce supplémentaire qui appartient au groupe appelé 'sérotule' (Sérotine et Noctule) qui pourrait correspondre à la Sérotine commune, espèce probablement présente dans ce secteur.

Toutes ces espèces sont protégées et utilisent le site pour se nourrir et se déplacer. Parmi elles, 3 sont considérées comme quasi-menacées au niveau national, régional et/ou départemental : le murin à oreilles échancrées, la noctule de Leisler et la pipistrelle pygmée/soprane, et présentent donc un enjeu modéré.

Les espèces arboricoles présentes (murin de Natterer, noctule de Leisler) et les espèces généralistes qui s'accommodent des gîtes dans les arbres (groupe des pipistrelles, murin à moustaches) sont susceptibles d'utiliser les cavités, les fissures, le lierre présent sur les arbres : boisement à l'Ouest et arbres remarquables.

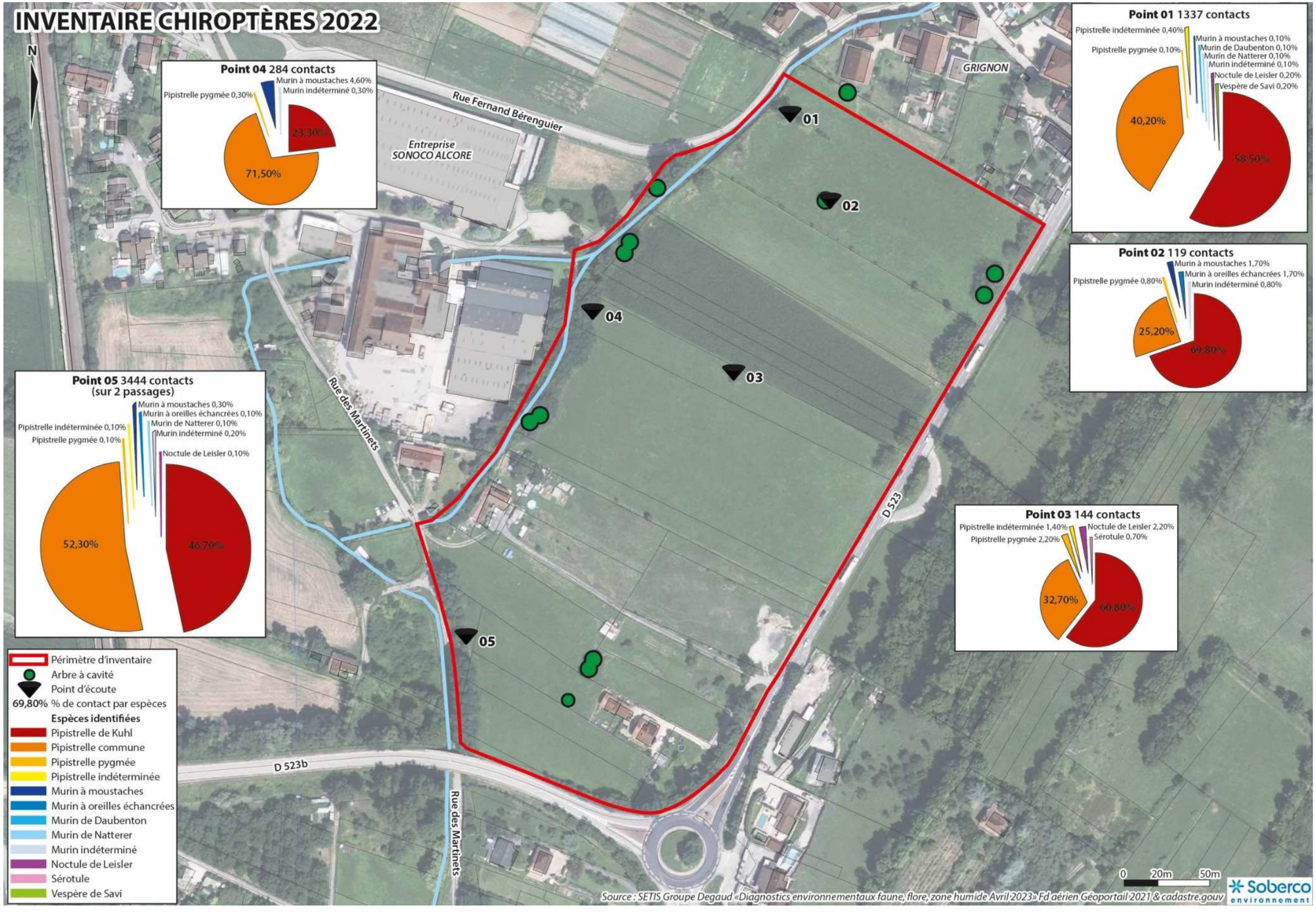
En effet, une dizaine de gites potentiels ont été recensées dans certains arbres du site (arbres nommés « à cavités » en opposition aux arbres isolées représentés sur la carte des habitats).

Les deux habitations présentes sur la parcelle pourraient également être utilisées comme gîte de repos et/ou de reproduction par certaines espèces, comme la pipistrelle commune, la pipistrelle de Kuhl, le murin à oreilles échancrées…

Les zones de chasse potentiellement les plus utilisées sont situées sur la partie Ouest et Sud-Sud-ouest : boisement, canal, haie, zone enherbée ; celles-ci sont en outre connectées à des milieux très favorables aux chiroptères, sur la partie sud-ouest, sud et est.

Chiroptères		Protections	Liste rouge France	Liste rouge Rhône-Alpes	Liste rouge Isère	Statut sur site	Niveau d'enjeux
Nom commun	**Nom latin**						
Murin à moustache	*Myotis mystacinus*	N;Nh;An4;B2;b2	LC	LC	LC	Npos, C	
Murin à oreilles échancrées	***Myotis emarginatus***	**N;Nh;An2;An4;B2;b2**	**LC**	**NT**	**NT**	Npos, C	
Murin de Daubenton	*Myotis daubentoni*	N;Nh;An4;B2;b2	LC	LC	LC	P	
Murin de Natterer	*Myotis nattereri*	N;Nh;An4;B2;b2	LC	LC	LC	Npos, C	
Noctule de Leisler	***Nyctalus leisleri***	**N;Nh;An4;B2;b2**	**NT**	**NT**	**LC**	Npos, C	
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	N;Nh;An4;B3	LC	LC; LCw	LC	Npos, C	
Pipistrelle de Kuhl	*Pipistrellus kuhli*	N;Nh;An4;B2;b2	LC	LC; LCw	LC	Npos, C	
Pipistrelle soprane	***Pipistrellus pygmaeus***	**N;Nh;An4;B2;b2**	**LC**	**NT**	**NT**	Npos, C	
Sérotule	*Nyctalus/Vespertilio/eptesicus spp.*	-	-	-	-	-	
Vespère de Savi	*Hypsugo savii*	N;Nh;An4;B2;b2	LC	LC	LC	C	

Le niveau d'enjeu global est qualifié de faible à modéré car le site n'enregistre qu'une fonction de terrain de chasse pour une diversité d'espèces faible avec quelques espèces à enjeu modéré.


INVENTAIRE CHIROPTÈRES 2022
N
Point 04 284 contacts
Murin à moustaches 4,60%
Murin indéterminé 0,30%
Pipistrelle pygmée 0,30%
23,30%
71,50%
Point 01 1337 contacts
Pipistrelle indéterminée 0,40%
Murin à moustaches 0,10%
Murin de Daubenton 0,10%
Murin de Natterer 0,10%
Murin indéterminé 0,10%
Noctule de Leisler 0,20%
Vespère de Savi 0,20%
Pipistrelle pygmée 0,10%
40,20%
58,50%
Point 02 119 contacts
Murin à moustaches 1,70%
Murin à oreilles échancrées 1,70%
Murin indéterminé 0,80%
Pipistrelle pygmée 0,80%
25,20%
69,80%
Point 05 3444 contacts
(sur 2 passages)
Murin à moustaches 0,30%
Murin à oreilles échancrées 0,10%
Murin de Natterer 0,10%
Murin indéterminé 0,20%
Noctule de Leisler 0,10%
Pipistrelle indéterminée 0,10%
Pipistrelle pygmée 0,10%
52,30%
46,70%
Point 03 144 contacts
Noctule de Leisler 2,20%
Sérotule 0,70%
Pipistrelle indéterminée 1,40%
Pipistrelle pygmée 2,20%
32,70%
60,80%
Rue Fernand Bérenguier
Entreprise SONOCO ALCORE
GRIGNON
Rue des Martinets
D 523
D 523b
01
02
03
04
05
Périmètre d'inventaire
Arbre à cavité
Point d'écoute
69,80% % de contact par espèces
Espèces identifiées
Pipistrelle de Kuhl
Pipistrelle commune
Pipistrelle pygmée
Pipistrelle indéterminée
Murin à moustaches
Murin à oreilles échancrées
Murin de Daubenton
Murin de Natterer
Murin indéterminé
Noctule de Leisler
Sérotule
Vespère de Savi
0 20m 50m
Source : SETIS Groupe Degaud «Diagnostics environnementaux faune, flore, zone humide Avril 2023» Fd aérien Géoportail 2021 & cadastre.gouv
Soberco environnement

1.3.3 Bilan des enjeux faune

Les enjeux faunistiques relatifs au site de la zone de Grignon sont énumérés ci-dessous :

- 33 espèces d'oiseaux recensées, dont 24 protégées : 4 à enjeu modéré, 14 à enjeu faible. Des données bibliographiques indiquent l'utilisation potentielle du site pour se nourrir ou transiter par d'autres espèces protégées et/ou patrimoniales ;
- 2 espèces de mammifères recensées, sans enjeu spécifique (Sanglier et Chevreuil d'Europe), et 2 espèces protégées, issues de la bibliographie, potentiellement présentes sur place (Hérisson d'Europe et Ecureuil roux) ;
- 9 espèces de chiroptères recensées, toutes protégées, dont 3 à enjeu modéré ;
- 2 espèces de reptiles protégées recensées, à enjeu faible, plus 1 protégée supplémentaire issue de la bibliographie ;
- 17 espèces de papillons recensées, sans enjeu spécifique ;
- 11 espèces d'orthoptères recensées, sans enjeu spécifique.
- Aucun coléoptères saproxyliques mais présence de bois mort dans les boisements et haies du site et d'arbres à cavités.

Cortège		Espèces	Nombre d'individu	Commentaires	Niveau d'enjeu
Avifaune	Milieu arbustif et de lisière	Serin cini	2	Nicheur - jardin alentour et lisière arborée	
		Verdier d'Europe	1	Nicheur probable – jardin alentour et lisière arborée	
		Faucon crécerelle	2	Nicheur possible – habitations et lisière arborée	
	Milieu anthropisé	Moineau domestique	5	Nicheur probable sur les habitations	
Mammifères		Sanglier et Chevreuil	1 indiv/sp	Espèces non protégées	
		Hérisson et Ecureuil	0 (Bibliographie)	Espèces protégées	
Chiroptères		-	-	Utilise le site pour la chasse	
Reptiles		Couleuvre verte et jaune et Lézard à deux raies	1 indiv/sp	Jardin – habitation et lisière arborée	
Insectes		-	-	Espèces non protégées	

Le nombre d'individus est relativement restreint pour toutes les espèces, ce qui traduit une fonctionnalité relativement limitée du site en tant qu'habitats d'espèces. En effet, la petite taille du site et sa position d'espaces de transition entre habitations, infrastructures majeures de déplacements et espaces agricoles résiduels contraint fortement sa capacité à répondre aux besoins des différents cortèges.

1.3.4 Habitats d'espèces

Les habitats d'espèces s'appuient sur l'analyse des habitats naturels et semi-naturels et l'utilisation que les espèces en font.

En effet, les habitats sont utilisés par la faune pour la reproduction (localisation du nid, terrier, gite…) mais aussi pour le nourrissage, le déplacement, l'abris ; éléments essentiels pour permettre le cycle complet de vie des espèces.

Ainsi, les niveaux d'enjeux des habitats naturels évalués précédemment peuvent être pondérés par l'utilisation de ses habitats par les espèces qui utilisent le site. En effet, certains habitats à faible enjeu peuvent abriter des espèces à fort enjeu.

Sur l'ensemble du périmètre de ZAC, 7,8 ha sont identifié comme habitats d'espèces (naturel et semi-naturel).

4 typologies d'habitats d'espèces sont distinguées sur ce site et détaillées dans le tableau suivant avec leur enjeu en termes d'habitats d'espèces :

Habitats d'espèces	Fonctionnalité sur ce site	Habitats naturels et leur surface		Surface par habitat d'espèces	Niveau d'enjeu
Milieu ouvert	**Site d'alimentation** pour oiseaux, chiroptères et mammifères	**Bande enherbée**	2 050 m²	70 762 m²	
		Prairie	51 658 m²		
		Cultures	17 054 m²		
Milieu arbustif et de lisière	**Site de reproduction** pour les oiseaux du même milieu, pour les reptiles et **site d'alimentation** pour oiseaux, reptiles, chiroptères et mammifères	**Haie arborée**	638 m²	3 686 m²	
		Frênaie chênaie	3 048 m²		
Milieu humide	**Site d'alimentation** pour oiseaux, chiroptère et mammifère	**Roselière**	411 m²	748 m²	
		Mégaphorbiaie	337 m²		
Milieu anthropisé	**Site de reproduction** (les maisons) pour les oiseaux du même milieu et pour les reptiles	**Maison**	2	3 051	
		Jardin	3 051 m²		
			SOMME	**78 250 m²**	

La carte suivante résume les différents habitats d'espèces sur le site et leur rôle pour les espèces

1.3.5 Synthèse des sensibilités du milieu naturel

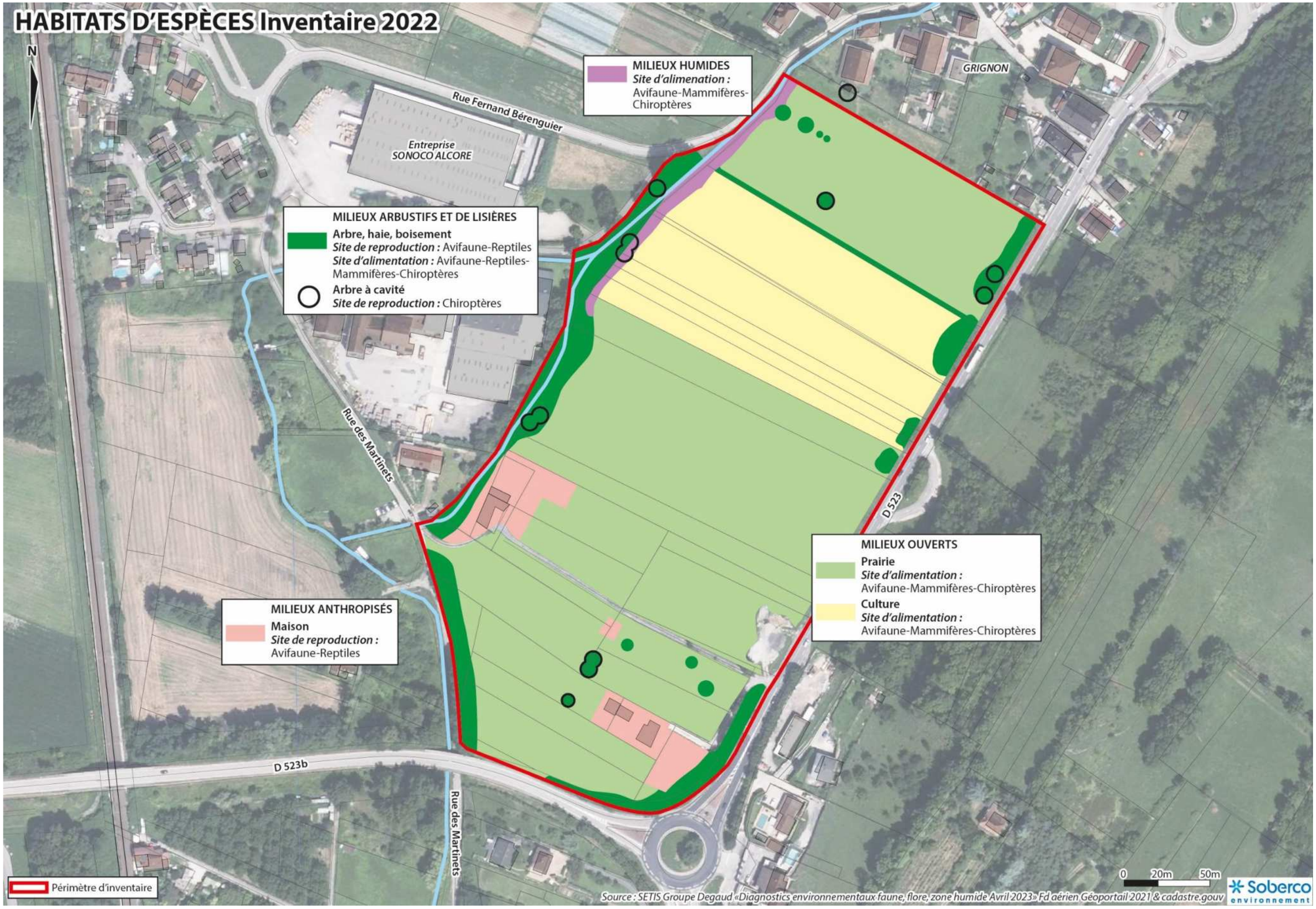
Les principaux enjeux résident dans :

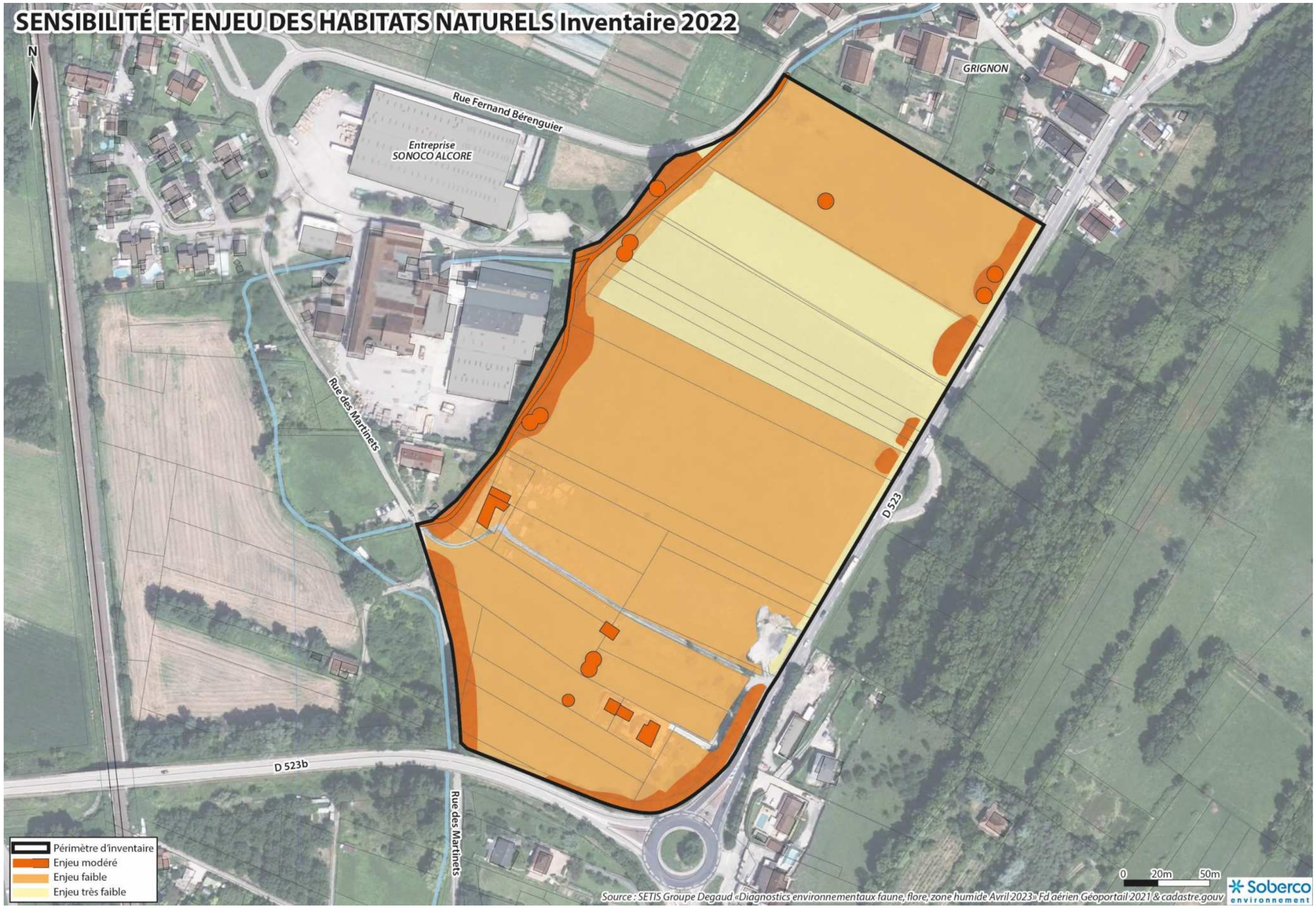
- La présence d'une trame verte, favorable aux déplacements de la faune, actuellement limitée par l'utilisation anthropique ;
- Les habitats arborés en périphérie et dans le site ;
- Les arbres à cavités, habitats d'intérêts pour la faune cavicole ;
- Les bâtiments qui peuvent abriter des chauves-souris et des oiseaux protégés ;
- Les prairies utilisées par la faune pour se nourrir, ce type d'espaces étant localement en régression.

L'impact d'un aménagement urbain sur la zone réside principalement dans la **consommation d'espace naturel et la suppression de surfaces d'habitats d'espèces animales.**

Les éléments à prendre en compte en matière d'aménagement de la zone sont essentiellement l'évitement optimal des habitats à enjeux :

- Les haies, bosquets, les arbres remarquables en tant qu'habitats d'espèces et les prairies en tant qu'habitats de nourrissage des espèces protégées à enjeux.
- Le maintien de la perméabilité du site selon les axes Nord-Sud et Est –Ouest.


HABITATS D'ESPÈCES Inventaire 2022
N
MILIEUX HUMIDES
Site d'alimenation :
Avifaune-Mammifères-Chiroptères
MILIEUX ARBUSTIFS ET DE LISIÈRES
Arbre, haie, boisement
Site de reproduction : Avifaune-Reptiles
Site d'alimentation : Avifaune-Reptiles-Mammifères-Chiroptères
Arbre à cavité
Site de reproduction : Chiroptères
MILIEUX ANTHROPISÉS
Maison
Site de reproduction :
Avifaune-Reptiles
MILIEUX OUVERTS
Prairie
Site d'alimentation :
Avifaune-Mammifères-Chiroptères
Culture
Site d'alimentation :
Avifaune-Mammifères-Chiroptères
Périmètre d'inventaire
Rue Fernand Bérenguier
Entreprise SONOCO ALCORE
GRIGNON
Rue des Martinets
D 523
D 523b
Rue des Martinets
0 20m 50m
Source : SETIS Groupe Degaud «Diagnostics environnementaux faune, flore, zone humide Avril 2023» Fd aérien Géoportail 2021 & cadastre.gouv
Soberco environnement


SENSIBILITÉ ET ENJEU DES HABITATS NATURELS Inventaire 2022
N
Rue Fernand Bérenguier
Entreprise
SONOCO ALCORE
GRIGNON
Rue des Martinets
D 523
D 523b
Rue des Martinets
Périmètre d'inventaire
Enjeu modéré
Enjeu faible
Enjeu très faible
0
20m
50m
Source : SETIS Groupe Degaud «Diagnostics environnementaux faune, flore, zone humide Avril 2023» Fd aérien Géoportail 2021 & cadastre.gouv
Soberco
environnement

2 EVOLUTION PROBABLE EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

2.1 PRESENTATION DES INCIDENCES DES DIFFERENTS PROJETS CONNEXES

2.1.1 Projet Moulin Vieux

En tant que projet de réindustrialisation d'une friche, le site de ce projet ne présentait que peu d'espaces ou d'habitats naturels susceptibles de servir d'habitats d'espèces ou de participer à une continuité écologique. En revanche, les bâtiments accueillent une dizaine de nids d'hirondelle de fenêtre. Pour réduire l'impact sur ces nids, deux tours à hirondelles ont été installé comprenant au total 64 nids artificiels. Le projet ne génère donc aucun impact résiduel.

Aucun impact cumulé n'est considéré.

2.1.2 Projet Maniglier

Cet aménagement de lotissement a fait l'objet d'une demande de dérogation espèce protégée pour 10 espèces d'oiseaux, le Lézard des Murailles et le Hérisson d'Europe. Le projet prend place sur un espace ouvert composé d'une jachère, d'un espace rudéral et d'une prairie à fourrage. La séquence ERC a été appliquée avec la création de parc, de linaire de haie, la pose de 8 nichoirs et de 2 pierriers. Les impacts résiduels sont jugés faibles à négligeables pour l'ensemble des espèces et cortège, excepté pour la Pie Grièche. A ce titre des espaces de compensation sont recherchés pour cette espèce. Plusieurs parcelles d'une surface total de 1,6 ha sont contractualisées via une ORE entre le porteur de projet et la mairie de Pontcharra, propriétaire des parcelles. Les mesures consistent à conserver les éléments de la biodiversité ainsi que des fonctions écologiques, pouvant potentiellement accueillir des espèces protégées comme la Pie-grièche écorcheur. Il s'agira alors de permettre un embroussaillement contrôlé sur une partie de la zone de compensation. L'autre partie servira pour recréer un habitat favorable à cette espèce et par extension à d'autres espèces de la faune et de la flore.

Les mesures ERC mises en œuvre dans le cadre du projet Maniglier permet d'aboutir à l'absence d'impacts résiduels de ce projet, ce qui induit l'absence d'incidences cumulées avec le projet.

2.1.3 Projet Bois Dauphiné

Ce projet consiste en le réaménagement de la scierie du Bois du Dauphiné, aucun espace naturel susceptible d'être habitats d'espèces ou de participer à une continuité écologique n'est présent.

Aucun impact cumulé n'est considéré.

2.1.4 Projet ferroviaire Lyon-Turin

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R3)

Le projet traverse et impact des espaces agricoles, humides, forestiers dont certain proche de ceux présent sur le site de projet de Grignon, notamment en ce qui concerne de la prairie mésophile de fauche. La destruction de 3 ha de prairie est compensée par la mise l'acquisition et le financement de la gestion de 10 ha de prairies à proximité des prairies désignées en site Natura 2000 (localisation en fonction des opportunités foncières). Les parties préservées situées au droit de l'emprise feront également l'objet de mesures de gestion conservatoire (fauche tardive, pâturage extensif de certains secteurs…). De plus, ce tronçon intègre la mise en place d'un passage grande faune pour réduire l'effet de fractionnement des continuités par un tel aménagement.

Les mesures ERC mises en œuvre dans le cadre du projet de ligne ferroviaire vise l'absence d'impacts résiduels, l'importante distance et la présence d'espaces similaires séparant les deux projets, induit l'absence d'incidences cumulées avec le projet.

2.2 EVOLUTION PROBABLE DU SITE EN L'ABSENCE DE PROJET

En l'état actuel, le périmètre de la ZAE est couvert par le zonage AUe « zone à urbaniser à vocation d'activités économiques » du PLU de Pontcharra dont les conditions d'aménagement et d'équipements sont cadrés dans une OAP. Les constructions y sont donc autorisées sous forme d'une opération d'aménagement d'ensemble.

Ainsi en l'absence d'un projet d'ensemble de ZAC, le site conserverait l'occupation du sol actuelle à court ou moyen terme, ce qui maintiendrait les habitats actuels et la biodiversité associée.

3 IMPACTS ET MESURES DU PROJET DE ZAC

3.1 PREAMBULE

Tout projet d'aménagement peut engendrer des impacts sur les milieux naturels et les espèces qui leur sont associées. De manière générale, différents types d'effets sont évalués selon leur durée et réversibilité :

- Les **effets temporaires** dont les conséquences sont limitées dans le temps et réversibles une fois la perturbation terminée ;
- Les **effets permanents** dont les effets sont irréversibles. Ils peuvent être liés à l'emprise du projet ainsi qu'à la phase de travaux, d'entretien et de fonctionnement du projet.

Les effets temporaires et permanents peuvent eux-mêmes être divisés en deux autres catégories :

- Les **effets directs**, liés aux travaux touchant directement les habitats ou les espèces ; on peut distinguer les effets dus à la construction même du projet et ceux liés à l'exploitation et à l'entretien de l'infrastructure ;
- Les **effets indirects** qui ne résultent pas directement des travaux ou du projet mais qui entraînent des conséquences sur les habitats et les espèces et peuvent apparaître dans un délai plus ou moins long (eutrophisation due à un développement d'algues provoqué par la diminution des débits liée à un pompage, raréfaction d'un prédateur à la suite d'un impact important sur ses proies…).

Le tableau suivant présente les différents effets possibles pour ce type de projet lors des phases de travaux et d'exploitation. Il s'agit d'effets avérés pour certains (destruction d'habitats et habitats d'espèces, destruction d'individus) ou potentiels pour d'autres (détérioration des conditions d'habitats). Ils préfigurent quels pourraient être les impacts du projet en l'absence de mesures d'évitement et de réduction.

Types d'effets	Caractéristiques de l'effet	Principaux groupes et périodes concernés
perturbations visuelles (mouvements, lumière artificielle) pouvant présenter de fortes nuisances pour des espèces faunistiques (oiseaux, petits mammifères, reptiles…).		
Phase d'exploitation		
Destruction ou dégradation physique des habitats ou habitats d'espèces Cet effet résulte de l'entretien des milieux associés au projet	Impact direct Impact permanent (destruction), temporaire (dégradation) Impact à court terme	Tous les habitats et toutes les espèces situées dans l'emprise du projet
Destruction des individus Il s'agit d'un effet par collision d'individus de faune avec des véhicules ou des câbles électriques par exemple. Cet effet résulte également de l'entretien et du piétinement des milieux associés au projet.	Impact direct Impact permanent (à l'échelle du projet) Impact durant toute la vie du projet	Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères et les oiseaux nicheurs et hivernants
Perturbation Il s'agit d'un effet par dérangement de la faune (perturbations sonores ou visuelles) du fait de l'utilisation du site ou de l'infrastructure.	Impact direct ou indirect Impact temporaire (durée des travaux) Impact durant toute la vie du projet	Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères et les oiseaux nicheurs et hivernants
Dégradation des fonctionnalités écologiques Cet effet concerne la rupture des corridors écologiques et la fragmentation des habitats.	Impact direct Impact permanent Impact durant toute la vie du projet	Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères, les amphibiens et les reptiles
Perturbation Il s'agit d'un effet par dérangement de la faune lors des travaux (perturbations sonores ou visuelles). Le déplacement et l'action des engins entraînent des vibrations, du bruit ou des perturbations visuelles (mouvements, lumière artificielle) pouvant présenter de fortes nuisances pour des espèces faunistiques (oiseaux, petits mammifères, reptiles…).	Impact direct ou indirect Impact temporaire (durée des travaux) Impact à court terme	Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères et les oiseaux nicheurs et hivernants
Phase d'exploitation		
Destruction ou dégradation physique des habitats ou habitats d'espèces Cet effet résulte de l'entretien des milieux associés au projet	Impact direct Impact permanent (destruction), temporaire (dégradation) Impact à court terme	Tous les habitats et toutes les espèces situées dans l'emprise du projet
Destruction des individus Il s'agit d'un effet par collision d'individus de faune avec des véhicules ou des câbles électriques par exemple. Cet effet résulte également de l'entretien et du piétinement des milieux associés au projet.	Impact direct Impact permanent (à l'échelle du projet) Impact durant toute la vie du projet	Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères et les oiseaux nicheurs et hivernants
Perturbation Il s'agit d'un effet par dérangement de la faune (perturbations sonores ou visuelles) du fait de l'utilisation du site ou de l'infrastructure.	Impact direct ou indirect Impact temporaire (durée des travaux) Impact durant toute la vie du projet	Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères et les oiseaux nicheurs et hivernants
Dégradation des fonctionnalités écologiques Cet effet concerne la rupture des corridors écologiques et la fragmentation des habitats.	Impact direct Impact permanent Impact durant toute la vie du projet	Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères, les amphibiens et les reptiles
Altération biochimique des milieux Il s'agit notamment des risques d'effets par pollution des milieux. Il peut s'agir de pollutions accidentelles par polluants chimiques (huiles, produits d'entretien...) ou par apports de matières en suspension (particules fines).	Impact direct ou indirect Impact temporaire (durée d'influence variable selon les types de pollution et l'ampleur) Impact à court terme (voire moyen terme)	Toutes périodes Habitats Tous groupes de faune et de flore

Au regard des impacts bruts du projet sur le patrimoine naturel, le porteur de projet s'est engagé à l'élaboration d'un panel de mesures d'évitement et de réduction d'impact visant à limiter les effets dommageables prévisibles.

Les mesures d'évitement et réduction sont définies pour supprimer ou limiter les impacts du projet sur la biodiversité. Ces mesures sont bénéfiques pour l'ensemble des espèces des communautés biologiques locales. On distingue donc :

- Les mesures d'évitement qui sont des dispositions prises à la conception du projet ou en phase travaux, et qui servent à supprimer les effets d'un impact potentiel sur l'environnement. Ces mesures peuvent être un évitement géographique (réduire l'emprise du projet, changer de site ou choisir une zone à moindre impact) ou technique (adaptation du projet ou du déroulement de la phase chantier) ;
- Les mesures de réduction, lorsque la suppression de l'impact ne peut être totale, qui ont pour objectif de réduire au maximum les impacts. Ces mesures peuvent avoir lieu en phase de conception, en phase chantier (bonnes pratiques, déplacement d'individus…) ou en phase d'exploitation (adaptations techniques).

Les mesures de compensation interviennent lorsque les mesures d'évitement et de réduction sont insuffisantes pour supprimer les impacts du projet. Elles permettent de garantir le maintien, ou de proposer une amélioration, de l'état de conservation des espèces, et de permettre le bon accomplissement des cycles d'activité biologiques.

La compensation d'atteinte à la biodiversité implique ainsi la réalisation de mesures pour restaurer, créer, améliorer ou empêcher la perte d'écosystèmes, afin de compenser les impacts résiduels sur les habitats et/ou les espèces associées.

Le principal fondement de la séquence Eviter Réduire Compenser est, a minima, la non-perte nette voire un gain net de biodiversité.

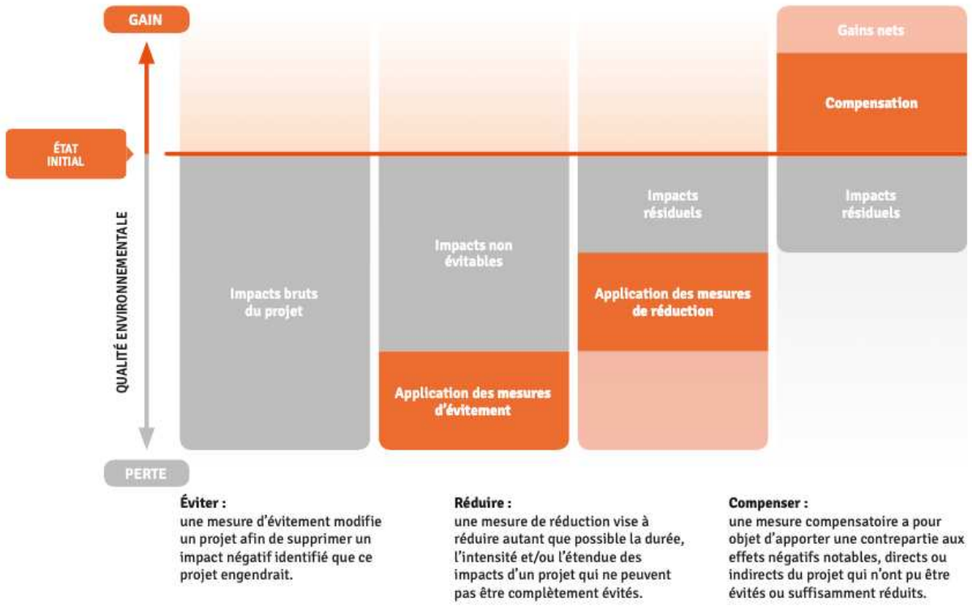


Illustration de la séquence Eviter Réduire Compenser appliquée à la biodiversité (d'après MTES, La séquence « éviter, réduire et compenser », un dispositif consolidé, 2017a)

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R5)

Méthodologie par points

Une méthodologie par point a été appliquée afin d'objectiver les pertes et les gains de biodiversité en lien avec l'aménagement du projet. Ce système de point rend possible une comparaison pour confirmer ou infirmer l'absence de perte nette de la biodiversité.

Calcul de la perte par l'impact

Un niveau de qualité et de fonctionnalité écologique est établi pour les habitats d'espèces. Les niveaux d'enjeu sont les suivants : Nul, Très faible, Faible, Modéré, Fort et Très fort.

Enjeu	Point
Nul	0
Très faible	1
Faible	2
Modéré	3
Fort	4
Très fort	5

Pour chaque niveau de qualité correspond un coefficient qui, une fois multiplié à la surface de l'habitat concerné donne un nombre de point équivalant à la valeur écologique de l'habitat. Lorsque cet habitat est impacté cette valeur écologique devient donc négative et correspond donc à une perte écologique.

Perte écologique = surface de l'habitat* niveau d'enjeu

Calcul de la plus-value

Un niveau de qualité et de fonctionnalité écologique moyen est établi pour les habitats d'espèces identifiés à l'état initial sur le site. La même chose est réalisée à l'état projeté qui correspond à l'état du site une fois les mesures aménagées.

Pour chaque niveau d'enjeu, correspond un coefficient qui, une fois multiplié à la surface de l'habitat concerné donne un nombre de point équivalant à la valeur écologique de l'habitat. Les mêmes coefficients que pour le calcul de la perte sont utilisés.

La plus-value représente l'écart entre le niveau de qualité écologique moyen de l'état initial du site et de son état projeté avec les mesures.

Plus-value écologique= (niveau de qualité de l'habitat à l'état initial - niveau de qualité de l'habitat à l'état projeté) *surface de l'habitat

3.2 IMPACTS BRUT DU PROJET

3.2.1 Impact brut sur les habitats naturels

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R5)

Sur l'ensemble de la ZAC, seulement 7,9 ha sont considérés comme habitat naturel ou semi-naturel et sont retirées du calcul les surfaces anthropisées.

Habitats d'espèces	Habitats naturels concerné	Impact brut	Enjeu	Perte de points
Milieu ouvert	Bande enherbée	0,2 ha	**Faible**	**-0,4 pts**
	Prairie	5,15 ha	**Faible**	**-10,3 pts**
	Culture	1,7 ha	**Très faible**	**-1,7 pts**
Milieu arbustif et de lisière	Haie arborée	0,06 ha	**Modéré**	**-0,18 pts**
	Jardin	0,3 ha	**Faible**	**-0,6 pts**
	Frênaie-chênaie	0,3 ha	**Modéré**	**-0,9 pts**
Milieu humide	Mégaphorbiaie	0,03 ha	**Modéré**	**-0,09 pts**
	Roselière	0,04 ha	**Modéré**	**-0,12 pts**
Milieu anthropisé	Habitation	2 maisons	**Nul**	**0**
	Voirie	0,1 ha	**Nul**	**0**
	Dépôt	0,05 ha	**Nul**	**0**
	SOMME	**7,93 ha**		**-14,3 pts**

Ainsi, cet impact brut concerne :

- 0,8 % de milieu humide identifié
- 8,2 % de milieu arbustif et boisé
- 89 % de milieu ouvert
- 2 % de milieu anthropisé

Avec des sensibilités écologiques réparties de la manière suivante :

- **0,5 ha d'habitats identifiés avec une sensibilité écologique modéré (milieu arbustif et boisé et milieu humide) soit 6 %**
- **7,35 ha d'habitats identifié comme faible à très faible intérêt écologique (milieux ouverts principalement) soit 92 %**

L'impact du projet sur les habitats naturels est très modéré en raison d'une majorité d'habitats à faible intérêt écologique et d'une faible surface des habitats à enjeu modéré qui limite fortement leur fonctionnalité.

3.2.2 Impacts bruts sur les fonctions écologiques

Aucun corridor écologique n'a été identifié sur ou à proximité immédiate du site, il n'y a donc pas d'impact possible.

Le canal n'étant pas concerné par les aménagements du projet, la trame bleue qu'il constitue n'est pas visé par des impacts non plus.

En revanche, en l'absence de mesures, le projet peut affecter des fonctions écologiques à l'échelle locale :

- Le linéaire de haie et de bois en pourtour de site constitue une pseudo trame verte qui serait détruite par le projet
- Les espaces ouverts et de haies sont perméables à la faune et constituent de potentiel reliquat diffus d'habitat en bordure d'urbanisation.

L'impact sur les fonctionnalités écologiques à grandes échelles est relativement faible au vu de l'absence de corridor local et de la qualité écologique modéré des habitats d'espèces.

3.2.3 Impacts bruts sur la flore

Le risque de destruction de flore porte essentiellement sur des espèces dites communes à enjeu très faible à faible. Le projet n'induit pas d'incidence sur des espèces floristiques protégées.

L'impact est donc considéré comme très faible.

3.2.4 Impacts bruts sur la faune

L'emprise des aménagements du projet est susceptible d'occasionner des impacts sur les espèces animales recensés et bénéficiant d'un statut de protection en détruisant ou dégradant les habitats d'espèces mais aussi les individus eux-mêmes. Les groupes, cortèges ou espèces concernées sont les suivantes :

Oiseaux du cortège des milieux arbustifs et de lisière

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R5)

Ce cortège comprend notamment le Verdier d'Europe, Serin cini et Faucon crécerelle. Ces espèces utilisent la haie arborée, la frênaie-chênaie et les jardins comme habitat de reproduction et d'alimentation tandis que les milieux ouverts comme les prairies ou la culture servent uniquement pour l'alimentation.

L'impact identifié correspond à la destruction de 0,66 ha d'habitats de reproduction et d'alimentation, considérés principalement comme un enjeu modéré du fait de leur faible surface induisant une fonctionnalité limitée, soit une perte écologique de -1,68 points. La destruction du milieu ouvert, la prairie et la culture, est évaluée comme impact faible en raison de la qualité écologique initiale faible induisant une perte écologique de -12,4 points. Avec le milieu arbustif et de lisière en plus, ce sont au total -14,08 points perdu en fonctionnalité d'alimentation.

Cortège	Fonctionnalité de l'habitat	Habitats d'espèces	Habitats naturels concerné	Impact brut	Impact potentiel	Estimation des individus impactés maximum	Enjeu	Perte de points	
Oiseaux du milieu arbustif et de lisière	Reproduction	Milieu arbustif et de lisière	Haie arborée	0,06 ha	Destruction d'espace refuge Perturbation et destruction d'individu	0 individus	Modéré	-0,18 pts	-1,68 pts
			Jardin	0,3 ha			Faible	-0,6 pts	
			Frênaie-chênaie	0,3 ha			Modéré	-0,9 pts	
	Alimentation	Milieu ouvert	Bande enherbée	0,2 ha	Perturbation et destruction d'individu	20 individus	Faible	-0,4 pts	-14,08 pts
			Prairie	5,15 ha			Faible	-10,3 pts	
			Culture	1,7 ha			Très faible	-1,7 pts	
		Milieu arbustif et de lisière	Haie arborée	0,06 ha			Modéré	-0,18 pts	
			Jardin	0,3 ha			Faible	-0,6 pts	
			Frênaie-chênaie	0,3 ha			Modéré	-0,9 pts	

Oiseau du cortège des milieux ouverts

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R5)

Aucune nidification n'a été relevée sur les espaces ouverts traduisant l'absence de fonctionnalité de reproduction pour ces espaces et le cortège associé. In fine, le site ne joue qu'un rôle secondaire, à savoir pour l'alimentation.

La destruction du milieu ouvert, la prairie et la culture, est évaluée comme impact faible en raison de la qualité écologique initiale faible induisant une perte écologique de -12,4 points. Au total, ce sont -14,08 points perdu en fonctionnalité d'alimentation lorsque sont rajoutés les points liés à la perte des fonctionnalités d'alimentation des milieux arbustifs.

Cortège	Fonctionnalité de l'habitat	Habitats d'espèces	Habitats naturels concerné	Impact brut	Impact potentiel	Estimation des individus impactés maximum	Enjeu	Perte de points	
Oiseaux des milieux ouverts	Reproduction	Milieu ouvert	Bande enherbée	0,2 ha	Destruction d'espace refuge Perturbation et destruction d'individu	5 individus	Nul	0	0
			Prairie	5,2 ha				0	
			Culture	1,7 ha				0	
	Alimentation	Milieu ouvert	Bande enherbée	0,2 ha	Perturbation et destruction d'individu		Faible	-0,4 pts	-14,08 pts
			Prairie	5,2 ha			Faible	-10,4 pts	
			Culture	1,7 ha			Très faible	-1,7 pts	
		Milieu arbustif et de lisière	Haie arborée	0,06 ha			Modéré	-0,18 pts	
			Jardin	0,3 ha			Faible	-0,6 pts	
			Frênaie-chênaie	0,3 ha			Modéré	-0,9 pts	

Oiseaux du cortège des milieux humides

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R5)

Deux espèces ont été identifiées comme associée au milieu humide, la Bergeronnette des ruisseaux et le Héron cendré. Aucune de ces espèces n'est nicheuse sur le site, leur présence est donc principalement liée à la potentielle ressource alimentaires qui reste très limitée au vu de faible surface concerné par ces habitats.

L'impact sur les 748 m² d'habitats d'alimentation induit une perte de -0.21 points de fonctionnalité écologique.

Cortège	Fonctionnalité de l'habitat	Type d'habitats	Habitats naturels concernés	Surface impacté brut	Impact potentiel	Estimation des individus impactés maximum	Niveau d'impact	Perte de points	
Oiseaux des milieux humides	Reproduction	Milieu humide	Mégaphorbiaie	0,03 ha	Destruction d'espace refuge Perturbation et destruction d'individu	0	Nul	0	
			Roselière	0,04 ha					
	Alimentation	Milieu humide	Mégaphorbiaie	0,03 ha	Perturbation et destruction d'individu	6 individus	Modéré	- 0,09 pts	- 0,21 pts
			Roselière	0,04 ha			Modéré	- 0,12 pts	

Oiseaux du cortège des milieux anthropiques

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R5)

Ce cortège ici est seulement représentée par les moineaux domestique nichant sur les deux habitations du site de projet.

La destruction des 2 habitations porte donc un impact jugé modéré pour cette espèce avec une perte de -6 points.

La destruction du milieu ouvert, la prairie et la culture, est évaluée comme impact faible en raison de la qualité écologique initiale faible induisant une perte écologique de -12,4 points. Au total, ce sont -14,08 points perdu en fonctionnalité d'alimentation lorsque sont rajoutés les points liés à la perte des fonctionnalités d'alimentation des milieux arbustifs.

Cortège	Fonctionnalité de l'habitat	Habitats d'espèces	Habitats naturels concernés	Impact brut	Impact potentiel	Estimation des individus impactés maximum	Enjeu	Perte de points	
Oiseaux des milieux anthropiques	Reproduction	Maison	-	2	Destruction d'espace refuge Perturbation et destruction d'individu	5 individus	Modéré	- 6 pts	
	Alimentation	Milieu ouvert	Bande enherbée	0,2 ha	Perturbation et destruction d'individu	5 individus	Faible	-0,4 pts	- 14,08 pts
			Prairie	5,15 ha			Faible	- 10,3 pts	
			Culture	1,7 ha			Très faible	-1,7 pts	
		Milieu arbustif et de lisière	Haie arborée	0,06 ha			Modéré	- 0,18 pts	
			Jardin	0,3 ha			Faible	-0,6 pts	
			Frênaie-chênaie	0,3 ha			Modéré	-0,9 pts	

Chiroptères

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R5)

Le projet induit la destruction de 11 arbres à cavité et de 2 habitations avec gîtes potentiels (non avérés) ainsi que 7,71 ha d'habitats de chasse de faible qualité écologique pour une perte écologique de -14,08 points

Cortège	Fonctionnalité de l'habitat	Habitats d'espèces	Habitats naturels concernés	Surface impactée brut	Impact potentiel	Estimation des individus impactés maximum	Niveau d'impact	Perte de points	
Chiroptères	Reproduction	Maison	-	2	Destruction d'espace refuge Perturbation et destruction d'individu	-	Modéré	- 6 pts	-39 pts
		Arbres à cavités	-	11			Modéré	- 33 pts	
	Alimentation	Milieu ouvert	Bande enherbée	0,2 ha	Perturbation et destruction d'individu	-	Faible	-0,4 pts	- 14,08 pts
			Prairie	5,15 ha			Faible	- 10,3 pts	
			Culture	1,7 ha			Très faible	-1,7 pts	
		Milieu arbustif et de lisière	Haie arborée	0,06 ha			Modéré	- 0,18 pts	
			Jardin	0,3 ha			Faible	-0,6 pts	
			Frênaie-chênaie	0,3 ha			Modéré	-0,9 pts	

Reptiles

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R5)

Ce cortège ici est seulement représentée par un individu de couleuvre verte et jaune et un individu de lézard à deux raies. Ces espèces utilisent les milieux arbustifs et de lisière comme habitats de reproduction et d'alimentation.

Bien que le nombre d'individu soit très faible et ne traduit pas une population active sur le site, l'impact considéré est modéré induisant une perte de fonctionnalité de -1,68 points pour ce cortège.

Cortège	Fonctionnalité de l'habitat	Habitats d'espèces	Habitats naturels concerné	Surface impactée brut	Impact potentiel	Estimation des individus impactés maximum	Enjeu	Perte de points	
Reptile	Reproduction et alimentation	Milieu arbustif et de lisière	Haie arborée	0,06 ha	Destruction d'espace refuge Perturbation et destruction d'individu	1 individu de chaque espèce	Modéré	- 0,18 pts	- 1,68 pts
			Jardin	0,3 ha			Faible	-0,6 pts	
			Frênaie-chênaie	0,3 ha			Modéré	-0,9 pts	

Mammifère

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R5)

Pour ce cortège, les impacts considérés sont ceux nuisant aux deux espèces protégées non inventoriées mais dont le site présente des caractéristiques laissant supputer leur présence : l'Ecureuil roux et le Hérisson d'Europe

Le choix a été fait de quand même considérer un impact modéré sur leur potentiel habitat de vie avec une perte brut de -1,68 points.

Cortège	Fonctionnalité de l'habitat	Habitats d'espèces	Habitats naturels concerné	Impact brut	Impact potentiel	Estimation des individus impactés maximum	Enjeu	Perte de points	
Mammifère	**Reproduction et alimentation**	**Milieu arbustif et de lisière**	Haie arborée	0,06 ha	Destruction d'espace refuge Perturbation et destruction d'individu	Non trouvé dans les inventaires mais présent dans la bibliographie	**Modéré**	**-0,18 pts**	**-1,68 pts**
			Jardin	0,3 ha			**Faible**	**-0,6 pts**	
			Frênaie-chênaie	0,3 ha			**Modéré**	**-0,9 pts**	

Insectes

Le risque de destruction d'insecte porte essentiellement sur des espèces dites communes à enjeu très faible à faible. Le projet n'induit donc pas d'incidence sur ces espèces.

L'impact est donc considéré comme très faible.

Synthèse

Pour tous les groupes présents dans l'emprise, en l'absence de mesure, le projet est susceptible de porter atteinte à des individus notamment des espèces protégées.

- Risque de destruction directe des individus lors de la phase chantier, par écrasement / collision notamment sur les nids et les jeunes individus.
- Risque de dérangement des espèces (bruit, difficultés de déplacement, nuisance sonore) lors de la phase travaux et en phase d'exploitation.

L'impact du projet sur la faune est évalué comme faible à modéré au vu des espèces protégées et la destruction d'une partie de leur habitat.

3.3 MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT

Au regard des impacts potentiels du projet sur le patrimoine naturel, le porteur de projet s'est engagé à l'élaboration d'un panel de mesures d'évitement et de réduction d'impact visant à limiter les effets dommageables prévisibles.

Classiquement, plusieurs mesures de bonnes pratiques et d'adaptation de planning en phase de travaux sont développées. Elles permettent de minimiser voire d'éviter des impacts lors du chantier, aussi bien concernant les atteintes aux habitats que les perturbations ou risques de destruction de spécimens.

D'autres mesures, spécifiques au contexte du projet, ont été proposées pour éviter ou réduire les impacts.

Les différentes mesures d'évitement et réduction décrites ci-après ont été définies pour supprimer ou limiter les impacts du projet, prioritairement sur les espèces présentant les plus forts enjeux, impactées par le projet. Ces mesures sont également bénéfiques pour l'ensemble des espèces des communautés biologiques locales.

MESURES D'EVITEMENT	
ME1	Mise en défens des éléments évités
ME2	Préservation de 11 arbres à cavités
ME3	Evitement des habitats sensibles
MESURES DE REDUCTION	
MR1	Application d'un protocole de démolition
MR2	Adaptation de la période des travaux aux enjeux écologiques
MR3	Limiter la propagation des espèces envahissantes
MR4	Valorisation des franges écologiques
MR5	Renaturation des anciennes habitations
MR6	Mise en place de refuge pour la faune
MR7	Création de traverses paysagères
MR8	Valorisation d'espaces verts sur les lots et en bords de voiries
MR9	Préservation de la perméabilité du site (clôtures, dalots)
MR10	Préservation de la trame noire avec l'adaptation des éclairages

3.3.1 Mesures applicables à la phase chantier

La phase chantier peut impliquer des impacts temporaires ou définitifs sur la faune et la flore locale mais également induire des nuisances pour les riverains. Pour limiter cela des mesures peuvent être mises en place :

Mesures d'évitement

- **ME1 – Mise en défens des éléments évités**

Pour préserver l'intégrité des secteurs et éléments évités, un balisage sera réalisé pour éviter leur dégradation direct ou indirect lors de la phase de travaux (zone de dépôts, aire technique, circulation des engins, etc)

Cela concerne :
- Les 7 arbres à cavité évités
- Les franges Nord et Sud

Mesures de réduction

- **MR1 - Application d'un protocole de démolition**

Les bâtiments sont identifiés comme favorables aux chiroptères et pour certains aux oiseaux anthropiques comme le moineau. Afin de démolir ces bâtiments sans détruire les espèces qui l'utilisent, le protocole suivant doit être mis en place :

- La démolition est réalisée entre le 1er septembre et le 31 octobre ce qui permet d'éviter les périodes sensibles pour les cortèges concernés (reproduction/hibernation).
- Si la démolition est réalisée dans une autre période, une visite préalable à la démolition sera réalisée afin de vérifier la présence ou absence d'espèces, puis l'installation d'un dispositif anti-retour en cas de présence d'espèce pour garantir l'absence d'individus pendant les travaux.

- **MR2 – Adaptation de la période des travaux aux enjeux écologiques.**

Un calendrier précis des phases de travaux devra être réalisé pour supprimer ou limiter le risque de destruction d'individus ou la perturbation des espèces durant les phases clefs de leur cycle de vie, à savoir lors de leur phase de repos/hivernage ou lors de la reproduction. En prenant en compte les cycles de vie de la faune présente sur le site et d'éviter notamment les périodes de reproduction :

- Débroussaillage, décapage et terrassement : début des travaux à réaliser entre 1er octobre et fin février.
- Abattage éventuel d'arbres : travaux réalisés entre le 1er septembre et fin novembre.

- **MR3 – Limiter la propagation des espèces exotiques envahissante**

Pour limiter la dissémination des espèces invasives sur le chantier, les apports de terre extérieure seront évités autant que possible, le cas échéant, un contrôle strict de son origine sera effectué. La remise en état de la piste de travail se fera à l'aide de la terre d'origine, prélevée et stockée au début des travaux. Les apports de composts seront aussi contrôlés en s'assurant d'une filière saine. En cas d'identification de stations de plantes invasives, notamment pour les plantes faisant l'objet d'une destruction obligatoire, un protocole d'éradication sera mis en place afin de l'éliminer (dans la mesure du possible) et d'éviter la dissémination de la plante invasive.

3.3.2 Mesures applicables à la phase exploitation

Mesures d'évitements

- **ME2 – Préservation des 11 arbres à cavités**

Les inventaires ont souligné la présence de 11 arbres potentiellement favorables au gîte des chiroptères. Dans une démarche d'évitement des impacts, les 11 seront maintenus, 8 dans les franges et 3 dans l'emprise d'un lot.

- **ME3 – Evitement des habitats sensibles**

Les franges du périmètre de projet sont les espaces les plus fonctionnels actuellement sur le site, avec notamment la présence d'une continuité écologique constituée de la Frênaie – chênaie. Conditionner l'emprise des aménagements au cœur de la parcelle permet de maintenir des continuités écologiques fonctionnelles et pertinentes, ainsi que les habitats avec le plus d'intérêts à savoir la frênaie-chênaie, la haie arborée une partie des prairies.

Habitats d'espèces	Habitats naturels évitées		Surfaces évitées
Milieu ouvert	**Bande enherbée**	729	14 224 m²
	Prairie	13 495 m²	
	Cultures	0 m²	
Milieu arbustif et boisée	**Haie arborée**	405 m²	3 453 m²
	Frênaie chênaie	3 048 m²	
Milieu humide	**Roselière**	379 m²	681 m²
	Mégaphorbiaie	302 m²	
Milieu anthropisé	**Habitation**	0	0 m²
		SOMME	**18 358 m²**

Les franges Nord et Sud sont complètement évités, tandis que la prairie de la frange Ouest accueillera en phase chantier les déblais induit par les constructions en zone inondable. La destruction temporaire de cet espace ne permet pas de le considérer comme évité.

Au total, ce sont près de 1,8 ha qui sont évités, décomposés de la manière suivante :

Mesures de réduction

- **MR4 - Valorisation des franges écologiques**

Les espaces évités en pourtour des aménagements seront valorisés par rapport à l'existant. L'objectif ici est de ne pas transformer les habitats mais de les complémenter pour améliorer leur fonctionnalité écologique. Les linéaires de haies vives et de boisement seront complétés pour restaurer un cordon d'un seul tenant le long du canal et du ruisseau favorable aux espèces inféodées à ce milieu et améliorant la perméabilité du site. Les essences plantées seront choisies dans une palette d'essences locales et diversifiées (type Label Végétal Local).

Les prairies seront enrichies au moyen de semences diversifiées et géré en fauche tardive afin de créer des espaces de milieux ouverts plus propice à l'expression de la biodiversité.

L'espace ouvert dans la frange Ouest accueillant les déblais en phase chantier sera replanté de prairie diversifiée et gérée en prairie de fauche tardive.

Au total, 2,2 ha (22 852 m²) de prairie seront valorisés et 212 m linéaires de haies arbustives et arborées seront plantées.

- **MR5 – Renaturation des espaces d'habitations**

Les habitations actuellement présentes sur le site de projet sont comprises totalement ou en partie dans les emprises de franges ou des continuités végétalisées. Ces bâtiments, n'ayant aucune destination dans le projet futur, seront démolis permettant de retrouver la continuité des franges et des linéaires projetés. Cela nécessite de renaturer sur environ 1 651 m², impliquant décapage, décompactage des sols, ajout de terre végétalisée et plantation de pairies.

- **MR6 – Mise en place de refuge pour la faune**

Pour compenser la perte d'habitat des différents cortèges, des gîtes artificiels seront installés sur le site de projet pour remplacer les habitats refuges perdus et ainsi permettre le maintien voire le développement de la biodiversité sur le site.

Ces nouveaux gites seront de préférence installés à proximité des éléments de continuité écologique (boisements et haies) et sur des éléments déjà existant permettant leur installation en amont de la phase travaux (excepté ceux qui s'installent en façade).

Au total, 3 nichoirs, 4 gîtes à chiroptère et 2 hibernaculums seront installés.

<u>Les nichoirs</u>

Espèce visée	Forme	Trou d'envol Ø mm	Taille de la chambre d'incubation	Substrat à ajouter	Lieu de pose du nichoir	Hauteur de pose du nichoir	Nombre de nichoir sur le site
Faucon crécerelle	Cubique	17 x 24 cm	L 33 x H 36 x P 45 cm	Copeau humide, sciure et sable	Arbres isolés	6 à 8 m	1
Moineau domestique	Rectangulaire	Fente étroite	H 25 x P 20 x L 43 cm	-	Façade ou sous les toits	+ de 2 m	2

Nichoir pour Faucon crécerelle

Nichoir pour moineau domestique

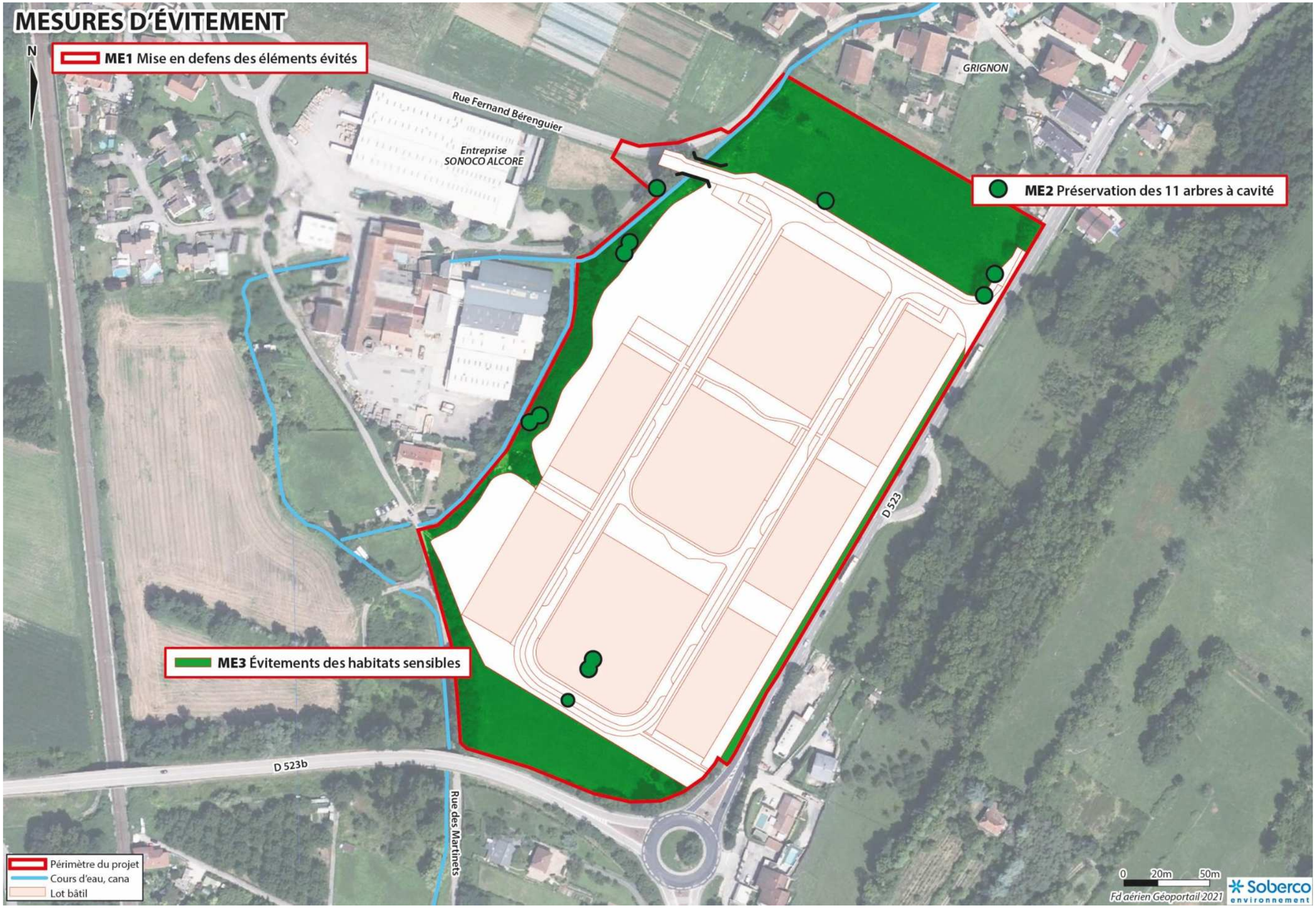
Le nichoir à destination des faucons crécerelles sera installé sur un arbre existant.

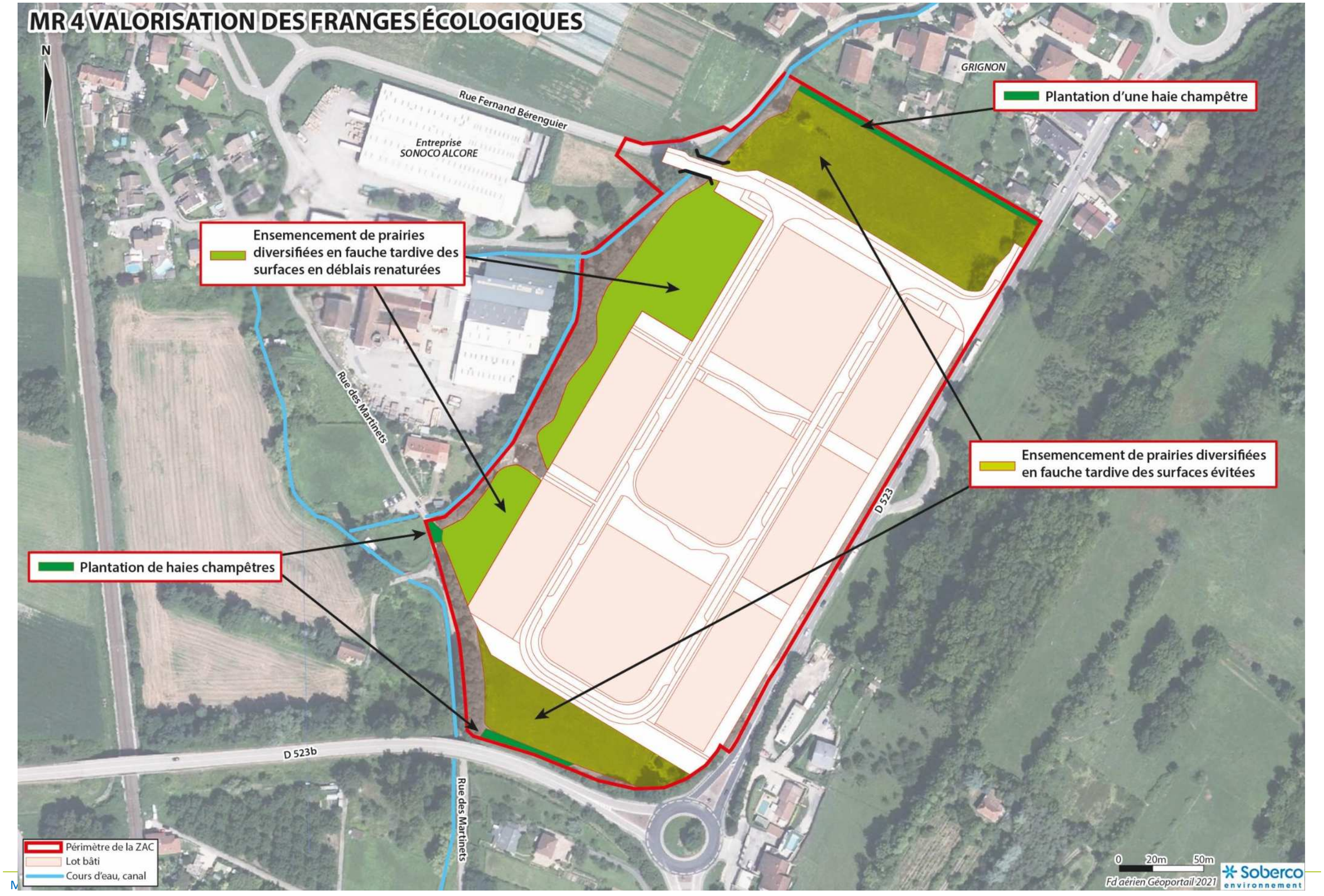
<u>Les gîtes à chiroptère</u>

Pour réduire l'impact sur le potentiel habitat de reproduction que sont les habitations, quatre gîtes artificiels seront installés sur le site.

Exposition	Lieu de pose du gîte	Hauteur de pose du gîte	Organisation des gîtes	Nombre de gîte sur le site
Sud	Endroits clairs et ensoleillés, tels que clairières, orées des forêts, allées forestières tranquilles, façades	3 à 6 m	Préférentiellement regroupés	4

Gîtes pour chiroptères

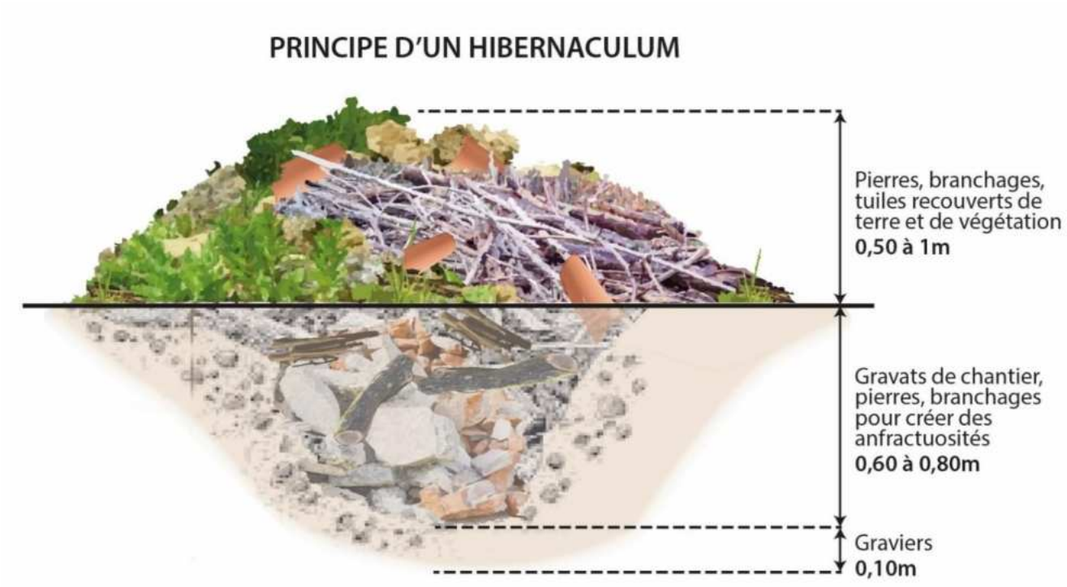

MESURES D'ÉVITEMENT
N
ME1 Mise en defens des éléments évités
ME2 Préservation des 11 arbres à cavité
ME3 Évitements des habitats sensibles
Rue Fernand Bérenguier
Entreprise SONOCO ALCORE
GRIGNON
D 523
D 523b
Rue des Martinets
Périmètre du projet
Cours d'eau, cana
Lot bâtil
0 20m 50m
Fd aérien Géoportail 2021
Soberco environnement


MR 4 VALORISATION DES FRANGES ÉCOLOGIQUES
N
Rue Fernand Bérenguier
Entreprise SONOCO ALCORE
GRIGNON
Plantation d'une haie champêtre
Ensemencement de prairies diversifiées en fauche tardive des surfaces en déblais renaturées
Rue des Martinets
Ensemencement de prairies diversifiées en fauche tardive des surfaces évitées
D 523
Plantation de haies champêtres
D 523b
Rue des Martinets
Périmètre de la ZAC
Lot bâti
Cours d'eau, canal
0 20m 50m
Fd aérien Géoportail 2021
Soberco environnement

Les hibernaculums

Les reptiles sont un des cortèges impactés par la perte d'habitat avec la destruction de certains linéaires de haies et de cultures qui leur servent de refuge. Pour pallier à cette destruction, des gîtes artificiels, 3 hibernaculums, seront installés au niveau des zones préservées. Les hibernaculums seront créés selon les caractéristique suivantes :

- Un trou d'environ 60-80 cm de profondeur situé dans un endroit ensoleillé
- Un garnissage de pierres, gravats de chantier, branchages afin de de créer des anfractuosités
- Un monticule de pierres, tuiles, branchages ou toute matière susceptible de capter la chaleur, recouvert partiellement de végétation d'une hauteur de 0,50 à 1



- **MR7 – Création de traverses paysagères**

La qualité écologique des extérieurs est une volonté portée sur l'ensemble du projet et qui doit donc se retrouver dans les lots et les espaces publics. Toujours dans cette recherche de fonctionnalité écologique, des traverses Est-Ouest ont été réfléchies afin de conserver la perméabilité du site. Cet axe permet de ne pas déconnecter les coteaux à l'Est et les espaces agricoles à l'Ouest.

Ces traverses sont composées des noues plantées suivies, de part et d'autre, d'un espace végétalisé dans le domaine public et de 4 m dans le domaine privé.

Pour les lots en bordure de traversées paysagères, le retrait de 4 m est obligatoirement en pleine terre valorisés par une végétalisation fonctionnelle respectant la diversification de la stratification (strate herbacée, arbustive et arborée) et essences locales diversifiées.

Ces traverses représentent environs 0,8 ha de continuités végétales.

Schéma de principe des traverses paysagères

- **MR8 - Valorisation d'espaces verts sur les lots et en bords de voiries**

Traitement des espaces verts des lots

Concernant les extérieurs des lots privés, le CPAUPE précise les prescriptions paysagères suivantes :

- Diminuer les surfaces imperméables et inertes
- Utiliser de matériaux drainants sur les espaces de circulation courante,
- Planter au maximum les surfaces non-utilisées au quotidien.
  Il s'agit de lutter efficacement contre les effets d'îlot de chaleur. La strate haute arborée sera développée en priorité et les surfaces de strate basse enherbée ou couvre-sol seront maximisées. Les massifs arbustifs seront réservés à la formation de petite haies champêtres permettant notamment l'intégration des clôtures.
  Est attendu :
  - Un arbre de haut jet pour 100m2 de surface minérale (pour un macrolot d'artisanat : 1000m2 de cour -> 10 arbres)
  - Un arbre pour 50 m² de surface de pleine terre.

Les plantations seront faites correctement (dimension des fosses, épaisseur de TV, qualité de la TV…)

Traitement des bords de voiries

Les espaces d'accompagnement des voiries seront végétalisées pour s'assurer de continuités végétales urbaines sous forme de bandes plantées et noues. Les noues, en plus de jouer leur rôle d'ouvrage de gestion d'eaux pluviales, seront végétalisés afin de générer une certaine fonctionnalité pour la biodiversité.

L'entretien des espaces verts publics et privés sera fait de manière extensive pour favoriser la biodiversité et la préserver :

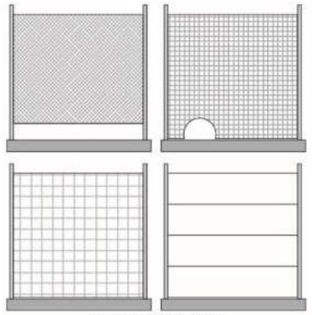
- Utiliser des bâches au sol est interdit.
- Privilégier le paillage pour préserver l'humidité du sol et limiter le développement des adventices.
- Réaliser une fauche tardive et différentiée de la strate herbacée.
  - Tondre 1 fois par mois maximum pour les pelouses, en laissant 1m en bordure de chemin et 6-8 cm de hauteur pour préserver et éviter l'assèchement du sol.
  - Faucher 1 fois par an entre octobre et novembre pour les prairies et ainsi conserver la fonctionnalité de refuge tout au long de la période de reproduction de la faune.
- Adapter les périodes de taille par rapport à la période de de reproduction de la faune avec une absence de de taille de mars à septembre.
- Limiter à une taille par an pour de la mise en sécurité mais privilégier le port naturel des arbres.
- Valoriser les déchets verts issus de la coupe.

Utiliser des produits phytosanitaires de synthèse est interdit.

- **MR9 – Préservation de la perméabilité du site**

Les clôtures et murets sont des éléments qui participent à la fragmentation et la déconnexion des habitats d'espèces en empêchant la libre circulation de la faune. Pour éviter cela, les haies sont préférées pour les limites de lot. En cas de nécessité de clôture, installer celles qui sont réhaussées ou ajourées de 20 à 30 cm.

Dans le même objectif, des dalots seront installés sous les routes au niveau des traverses paysagères pour permettre à la fois la transparence hydraulique mais aussi le passage sécurisé de la faune empruntant les traverses.


CLOTURES A FAVORISER :
Possibilité de passage de la petite faune

- **MR10 – Préservation de la trame noire en adaptant l'éclairage**

Un éclairage adapté sera mis en place sur les lots pour ne pas perturber la faune. Les dispositifs lumineux devront répondre aux caractéristiques suivantes : de l'éclairage LED de couleur chaude, dirigé vers le bas, si possible à détecteur de présence. Si non, la périodicité d'éclairage respectera la réglementation de l'arrêté de 2018 à savoir :

- Les éclairages intérieurs et extérieurs seront éteints au plus tard 1 heure après la cessation de l'activité et seront rallumés à 7h du matin au plus tôt ou 1h avant le début de l'activité.
- Les éclairages seront allumés au plus tôt au coucher du soleil

Tout éclairage des lots est interdit en dehors des périodes d'activité du lot.

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R30)

MS1 : Dispositif de suivi des mesures ER au titre de la biodiversité

Les mesures d'évitement et de réduction décrites précédemment seront mises en œuvre en phase chantier. A cette fin, un encadrement sera mis en place dès le démarrage des travaux enfin de vérifier la bonne mise en place des mesures envisagées. Ce suivi permettra à partir de visites lors des étapes clés du chantier de s'assurer du respect des engagements. Un bilan de fin de chantier sera réalisé pour s'assurer de la mise en œuvre de l'ensemble des mesures.

Un suivi écologique pourra être réalisé à n+5 après la fin du chantier pour mettre en évidence la bonne efficacité des mesures mises en œuvre. Le cas échéant, il sera demandé de prendre toute mesure supplémentaire nécessaire pour garantir l'absence d'incidence négative importante sur le maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées.

3.4 IMPACTS RESIDUELS

Ce chapitre a pour objectif de quantifier les impacts résiduels surfaciques ou quantitatif du projet sur tous les habitats identifiés dans le cadre du diagnostic et présentés dans ce dossier. Il s'agit de surfaces évaluées sur la base de l'emprise projet finale, transmise par la maitrise d'ouvrage, et après mise en œuvre des mesures d'évitement ou réduction.

3.4.1 Impacts résiduels sur les habitats

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R5)

Sur l'ensemble de la ZAC, 7,93 ha étaient concernés par des habitats naturels et semi-naturels que l'emprise brute des aménagements impactaient. Après application de la mesure d'évitement des habitats sensibles (ME3), 5,89 ha sont impactés ce qui correspond à une perte écologique de -10,11 pts, une fois les coefficients d'enjeu et de qualité écologique ajoutés. Sur ces 5,89 ha, 0,9 ha de prairie seront restitués après les travaux (MR4 a et b de valorisation en prairie et MR5 de renaturation des habitations). Il y a donc 4,99 ha de milieux naturels impactés définitivement. L'ensemble des mesures permettent d'atteindre un gain écologique de +10,8 points en termes de qualité écologique sur tout habitats confondus (MR4a,b,c; MR5 et MR7).

Aucun habitat patrimonial n'est impacté et les habitats naturels avec le plus d'enjeux sont évitées. Les surfaces évitées sont pour la plupart largement valorisées afin de maintenir sur site toutes les fonctionnalités écologiques actuelles. L'équilibre entre perte et gain est donc atteint (+0,69 point), aucun impact résiduel significatif est considéré.

Habitats d'espèces	Habitats naturels concerné	Impact brut	Enjeu	Perte de points	Evitement		Impact résiduel temporaire	Enjeu	Perte de points	Réduction		Gain écologique	Gain de points
					Mesure	Surface				Mesure	Surface		
Milieu ouvert	Bande enherbée	0,2 ha	**Faible**	**-0,4 pts**	ME3 – Evitement des habitats sensibles	0,1 ha	0,1 ha	**Faible**	**-9,5 pts**	MR5 - Renaturation en prairie	0,1 ha	**Très fort**	**+ 7,6 pts**
	Prairie	5,15 ha	**Faible**	**-10,3 pts**		1,35 ha	3,8 ha	**Faible**		MR4b - Valorisation prairie/prairie post-déblais	0,3 ha	**Modéré**	
										MR4a - Valorisation prairie/culture post-déblais	0,5 ha	**Fort**	
	Culture	1,7 ha	**Très faible**	**-1,7 pts**		0	1,7 ha	**Très faible**		MR4c - Valorisation de prairie	1,4 ha	**Modéré**	
Milieu arbustif et de lisière	Haie arborée	0,06 ha	**Modéré**	**-0,18 pts**	ME3 – Evitement des habitats sensibles	0,04 ha	0,02 ha	**Modéré**	**-0,58 pts**	MR7 -Traverses paysagère	0,7 ha	**Fort**	**+3,2 pts**
	Jardin	0,3 ha	**Faible**	**-0,6 pts**		0,04 ha	0,26 ha	**Faible**		MR7 - Valorisation noue	0,1 ha	**Fort**	
	Frênaie-chênaie	0,3 ha	**Modéré**	**-0,9 pts**		0,3 ha	0 ha	**Modéré**					
Milieu humide	Mégaphorbiaie	0,03 ha	**Modéré**	**-0,09 pts**	ME3 – Evitement des habitats sensibles	0,03 ha	0 ha	**Modéré**	**-0,03 pts**	-			**-0,03 pts**
	Roselière	0,04 ha	**Modéré**	**-0,12 pts**		0,03 ha	0,01 ha	**Modéré**					
Milieu anthropisé	Habitation	2 maisons	**Nul**	**0**	-	-	-	**Nul**	**0**	-			**0**
	Voirie	0,1 ha	**Nul**	**0**	-	-	-	**Nul**					
	Dépôt	0,05 ha	**Nul**	**0**	-	-	-	**Nul**					
	SOMME	**7,93 ha**		**-14,29 pts**	**-**	**1,89 ha**	**5,89 ha**		**-10,11 pts**	**3,1 ha**			**+10,8 pts**

3.4.2 Impacts résiduels sur la flore

Le projet n'induisait pas d'impacts bruts sur la flore et non plus d'impacts résiduels.

3.4.3 Impacts résiduels sur la faune

Oiseaux du cortège des milieux arbustifs et de lisière

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R5)

La mesure d'évitement (ME3) permet de préserver la totalité des habitats de reproduction du cortège à forte fonctionnalité : la frênaie-chênaie, les haies arbustives et arborées. L'impact résiduel réside sur les jardins des habitations qui ont été rapprochés du milieu arbustif du fait des plantations mais qui sont porteur d'un plus faible enjeu. Les mesures de réduction MR4 et MR7 mises en place vont induire la création d'habitats favorables à forte fonctionnalité sur près de 0,8 ha soit près de 2,5 fois plus que sur le site initial. **Les impacts du projet induisent une perte de qualité écologique de -0,58 points contre un gain de +3,2 points avec les mesures mises en place. Il n'y aura donc aucun impact résiduel sur les habitats d'espèces de ce cortège, une amélioration est même attendue pour ce cortège (+2,62 points).**

Pour les habitats ouverts et arbustifs servant d'aire d'alimentation, ce sont 5,88 ha impactés temporairement et 4,98 ha impacté définitivement.

Sur les 5,88 ha, 1,7 ha sont de la culture à enjeu très faible et 3,8 ha de la prairie à enjeu faible en raison d'un usage du sol intensif présentant une faible qualité pour le nourrissage. Cela se traduit notamment par la présence d'espèces à enjeu faible à modéré et en nombre très limité. Les franges Nord, Ouest et Sud vont faire l'objet de mesure de valorisation et de renaturation en prairie de fauche tardive (MR4a,b,c et MR5) sur près de 2,3 ha. Cette mesure permet de largement renforcer la fonctionnalité de ces espaces ouverts existant mais dont la qualité écologique est aujourd'hui faible en raison de l'usage agricole et/ou la gestion intensive. La mise en place de prairies de semences diversifiées en fauche tardive permet de maintenir sur site, la combinaison d'habitats très fonctionnels, nécessaires à la complétude du cycle de vie de ce cortège.

Les impacts du projet induisent une perte de qualité écologique de -10,08 points contre un gain de +10,8 points avec les mesures mises en place. L'impact résiduel pour ce cortège est non significatif au regard des fonctionnalités mises en œuvre dans le cadre des mesures d'évitement et de réduction. Les mesures permettent le maintien des populations et l'accomplissement de leur cycle biologique, aucun impact résiduel n'est attendu notamment sur le Verdier d'Europe, le Serin cini et le Faucon crécerelle.

Cortège	Fonctionnalité de l'habitat	Habitats d'espèces	Habitats naturels concerné	Impact brut	Enjeu	Perte de points	Evitement		Impact résiduel temporaire	Enjeu	Perte de points	Réduction		Gain écologique	Gain de points	Impact résiduel
							Mesure	Surface				Mesure	Surface			
Oiseaux du milieu arbustif et de lisière	Reproduction	Milieu arbustif et de lisière	Haie arborée	0,06 ha	Modéré	-0,18 pts	ME3 – Evitement des habitats sensibles	0,04 ha	0,02 ha	Modéré	-0,58 pts	MR4 – Valorisation franges	212 ml de haie	Fort	+ 3,2 pts	Nul
			Jardin	0,3 ha	Faible	-0,6 pts		0,04 ha	0,26 ha	Faible		MR7 – Traverses paysagères	0,8 ha	Fort		
			Frênaie-chênaie	0,3 ha	Modéré	-0,9 pts		0,3 ha	0 ha	Modéré		MR6 - Nichoir	1	Fort		
												MR8 – Valorisation EV	-	Modéré		
												MR2 – Adaptation des périodes de travaux	-	Faible		
												MR10 – Trame noire	-	-		
	Alimentation	Milieu ouvert	Bande enherbée	0,2 ha	Faible	-0,4 pts	ME3 – Evitement des habitats sensibles	0,1 ha	0,1 ha	Faible	-10,08 pts	MR5 - Renaturation en prairie	0,1 ha	Très fort	+10,8 pts	Nul
			Prairie	5,15 ha	Faible	-10,3 pts		1,35 ha	3,8 ha	Faible		MR4b - Valorisation prairie/prairie post-déblais	0,3 ha	Modéré		
												MR4a - Valorisation prairie/culture post-déblais	0,5 ha	Fort		
			Culture	1,7 ha	Très faible	-1,7 pts		0	1,7 ha	Très faible		MR4c - Valorisation de prairie	1,4 ha	Modéré		
		Milieu arbustif et de lisière	Haie arborée	0,06 ha	Modéré	-0,18 pts		0,04 ha	0,02 ha	Modéré		MR7 -Traverses paysagère	0,7 ha	Fort		
			Jardin	0,3 ha	Faible	-0,6 pts		0,04 ha	0,26 ha	Faible		MR7 - Valorisation noue	0,1 ha	Fort		
			Frênaie-chênaie	0,3 ha	Modéré	-0,9 pts		0,3 ha	0 ha	Modéré		MR8 – Valorisation EV	-	-		
												MR2 – Adaptation des périodes de travaux	-	-		
												MR10 – Trame noire	-	-		

Oiseau du cortège des milieux ouverts

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R5)

Le site n'étant pas considéré comme un lieu propice à la reproduction du cortège d'oiseau du milieu ouvert, aucun impact n'est considéré à ce titre. En revanche, la valorisation des franges Nord, Sud et Ouest en prairie de fauche tardive, peu perturbée par les pratiques et dispensant une plus importante ressource alimentaire, pourrait permettre à des espèces de milieux ouverts de s'approprier ces espaces pour la reproduction.

La première étape de la stratégie de réduction des impacts sur les milieux d'alimentation, a mené à l'évitement du périmètre d'aménagement de 1,45 ha d'espaces ouvert (ME3). L'impact résiduel porte donc sur la disparition temporaire de 5,6 ha de milieux ouverts. La restitution de la surface (0,9 ha) des déblais liés à la zone inondable en milieu ouvert de prairie permet d'aboutir à une surface définitivement impactée de 4,7 ha d'enjeu faible à très faible (usages du sol présentant une faible qualité pour le nourrissage – cultures et prairie intensive – aucune espèce à enjeu sur ce cortège).

En tant que site essentiellement voué à l'alimentation pour ce cortège, les mesures ont pour objectif de développer cette fonctionnalité avec notamment la diversification des prairies et une gestion de fauche tardive sur environ 2,3 ha des franges écologiques (MR4a,b,c et MR5). Diversifier les essences floristiques et gérer les prairies de manière extensive permet de favoriser l'apparition des fleurs et leur pollinisateur, puis des graines, soit les ressources alimentaires d'un bon nombre d'oiseaux et de cortèges. La diversification des espaces avec des structures arbustives et arborées, sources de baies, permet aussi d'améliorer la fonctionnalité alimentaire du site.

Ces mesures permettent de réduire significativement les impacts du projet sur le cortège au regard des fonctionnalités mises en œuvre dans le cadre des mesures d'évitement et de réduction. En effet, une perte -10,08 points de qualité écologique est compensé par un gain écologique de +10,8 points avec les mesures mises en place. Les mesures permettent ainsi le maintien des populations et l'accomplissement de l'activité d'alimentation pour ce cortège.

Cortège	Fonctionnalité de l'habitat	Habitats d'espèces	Habitats naturels concerné	Impact brut	Enjeu	Perte de points	Evitement		Impact résiduel temporaire	Enjeu	Perte de points	Réduction		Gain écologique	Gain de points	Impact résiduel
							Mesure	Surface				Mesure	Surface			
Oiseaux des milieux ouverts	Reproduction	Milieu ouvert	Bande enherbée	0,2 ha	Nul	0	ME3 – Evitement des habitats sensibles	0,1 ha	0,1 ha	Nul	0	MR5 - Renaturation en prairie	0,1 ha	Faible	+4,6 pts	Nul
			Prairie	5,15 ha		0		1,35 ha	3,8 ha			MR4b - Valorisation prairie/prairie post-déblais	0,3 ha	Faible		
			Culture	1,7 ha		0		0 ha	1,7 ha			MR4a - Valorisation prairie/culture post-déblais	0,5 ha	Faible		
												MR4c - Valorisation de prairie	1,4 ha	Faible		
												MR2 – Adaptation des périodes de travaux	-	-		
												MR8 – Valorisation EV	-	-		
												MR10 – Trame noire	-	-		
	Alimentation	Milieu ouvert	Bande enherbée	0,2 ha	Faible	-0,4 pts	ME3 – Evitement des habitats sensibles	0,1 ha	0,1 ha	Faible	-10,08 pts	MR5 - Renaturation en prairie	0,1 ha	Très fort	+10,8 pts	Nul
			Prairie	5,15 ha	Faible	-10,3 pts		1,35 ha	3,8 ha	Faible		MR4b - Valorisation prairie/prairie post-déblais	0,3 ha	Modéré		
												MR4a - Valorisation prairie/culture post-déblais	0,5 ha	Fort		
			Culture	1,7 ha	Très faible	-1,7 pts		0	1,7 ha	Très faible		MR4c - Valorisation de prairie	1,4 ha	Modéré		
		Milieu arbustif et de lisière	Haie arborée	0,06 ha	Modéré	-0,18 pts		0,04 ha	0,02 ha	Modéré		MR7 -Traverses paysagère	0,7 ha	Fort		
			Jardin	0,3 ha	Faible	-0,6 pts		0,04 ha	0,26 ha	Faible		MR7 - Valorisation noue	0,1 ha	Fort		
			Frênaie-chênaie	0,3 ha	Modéré	-0,9 pts		0,3 ha	0 ha	Modéré		MR8 – Valorisation EV	-	-		
												MR2 – Adaptation des périodes de travaux	-	-		
												MR10 – Trame noire	-	-		

Oiseaux du cortège des milieux anthropiques

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R5)

Les habitations ne pouvant pas être conservées, un impact résiduel persiste sur environ 5 individus de moineaux domestiques. La mesure MR1 assure un protocole de travaux permettant l'absence d'impacts sur les individus (période adaptée et dispositif de démolition). De plus, les 2 nichoirs installés dans le cadre des mesures de réduction (MR6) ont donc pour objectif de remplacer à terme les habitats potentiels de nidification pour ces individus et garantir une fonctionnalité équivalente.

Pour les habitats ouverts servant d'aire d'alimentation, in fine, ce sont 5,6 ha impactés temporairement et 4,7 ha impactés définitivement. Les franges Nord, Ouest et Sud vont faire l'objet de mesure de valorisation et de renaturation sur près de 2,3 ha (MR4a,b,c et MR5). Cette mesure permet de largement renforcer la fonctionnalité de ces espaces ouverts existant mais dont la qualité écologique est aujourd'hui faible en raison de l'usage agricole et/ou la gestion intensive. La mise en place de prairies de semences diversifiées en fauche tardive permet de développer la ressource alimentaire sur ces espaces. En complément, la diversification des espaces avec des structures arbustives et arborées sources de baies, développées au travers des MR7 et MR8 (0,8 ha), permet aussi d'améliorer la fonctionnalité alimentaire du site.

La fonction de reproduction est assurée par la mise en place de nichoir.

La valorisation des espaces ouverts et arbustifs en milieux de qualité avec une forte capacité à dispenser des ressources alimentaires permet de réduire significativement les impacts du projet sur le cortège. En effet, une perte de -10,08 points de qualité écologique des habitats d'alimentation est compensé par un gain de +10,8 points avec les mesures mises en place. Les mesures permettent ainsi le maintien de la population de moineaux domestiques et l'accomplissement de leur cycle biologique.

Cortège	Fonctionnalité de l'habitat	Habitats d'espèces	Habitats naturels concernés	Impact brut	Enjeu	Perte de points	Evitement		Impact résiduel temporaire	Enjeu	Perte de points	Réduction		Gain écologique	Gain de points	Impact résiduel
							Mesure	Surface				Mesure	Surface			
Oiseaux des milieux anthropiques	Reproduction	Maison	-	2	Modéré	- 6 pts	ME3 – Evitement des habitats sensibles	0	2	Modéré	- 6 pts	MR6 - Nichoir	2	Fort	+ 6 pts	Nul
												MR1 – Protocole de démolition	-	-		
												MR2 – Adaptation des périodes de travaux	-	-		
												MR10 – Trame noire	-	-		
	Alimentation	Milieu ouvert	Bande enherbée	0,2 ha	Faible	-0,4 pts	ME3 – Evitement des habitats sensibles	0,1 ha	0,1 ha	Faible	-10,08 pts	MR5 - Renaturation en prairie	0,1 ha	Très fort	+10,8 pts	Nul
			Prairie	5,15 ha	Faible	-10,3 pts		1,35 ha	3,8 ha	Faible		MR4b - Valorisation prairie/prairie post-déblais	0,3 ha	Modéré		
												MR4a - Valorisation prairie/culture post-déblais	0,5 ha	Fort		
			Culture	1,7 ha	Très faible	-1,7 pts		0	1,7 ha	Très faible		MR4c - Valorisation de prairie	1,4 ha	Modéré		
		Milieu arbustif et de lisière	Haie arborée	0,06 ha	Modéré	-0,18 pts		0,04 ha	0,02 ha	Modéré		MR7 -Traverses paysagère	0,7 ha	Fort		
			Jardin	0,3 ha	Faible	-0,6 pts		0,04 ha	0,26 ha	Faible		MR7 - Valorisation noue	0,1 ha	Fort		
			Frênaie-chênaie	0,3 ha	Modéré	-0,9 pts		0,3 ha	0 ha	Modéré		MR8 – Valorisation EV	-	-		
												MR2 – Adaptation des périodes de travaux	-	-		
												MR10 – Trame noire	-	-		

Oiseaux du cortège des milieux humides

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R5)

Le site n'étant pas considéré comme un lieu propice à la reproduction du cortège d'oiseau du milieu humide du fait de sa trop faible surface et qualité, aucun impact n'est considéré à ce titre.

En termes d'habitat d'alimentation, environ 100 m² sont impactés par les piliers de soutènement de l'ouvrage de franchissement du canal, la majorité de l'habitat étant évité grâce aux franges (ME3).

Les mesures permettent le maintien de la fonction d'alimentation pour le cortège et les individus identifiés sur le site de projet et ainsi l'absence d'impacts résiduels notamment sur la Bergeronnette des ruisseaux et le Héron cendré.

Cortège	Fonctionnalité de l'habitat	Type d'habitats	Habitats naturels concernés	Surface impacté brut	Niveau d'impact	Perte de points	Evitement		Impact après évitement	Pertes de points	Evitement et réduction			Gain de points	Impact résiduel
							Mesure	Surface			Mesures	Surface	Gain écologique		
Oiseaux des milieux humides	Reproduction	Milieu humide	Mégaphorbiaie	0,03 ha	Nul	0	ME3 – Evitement des habitats sensibles	0,03 ha	0 ha	0	MR2 – Adaptation des périodes de travaux	-	-	0	Nul
			Roselière	0,04 ha				0,03 ha	0,01 ha		MR10 – Trame noire	-	-		
	Alimentation	Milieu humide	Mégaphorbiaie	0,03 ha	Modéré	-0,09 pts	ME3 – Evitement des habitats sensibles	0,03 ha	0 ha	-0,03 pts	MR10 – Trame noire	-	-	0	Nul
			Roselière	0,04 ha	Modéré	-0,12 pts		0,03 ha	0,01 ha		MR2 – Adaptation des périodes de travaux	-	-		

Chiroptères

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R5)

Aucun gîte avéré n'a été recensé sur le site de projet. La totalité des 11 arbres à cavité sont maintenus dans l'emprise du projet ou dans les franges écologiques(ME2). Pour éviter toute destruction d'individu, un protocole de démolition (MR1) sera appliqué pour le démantèlement des 2 habitations identifiées comme gîte potentiel (non-avéré). Pour pallier à la disparition des deux habitations, 4 gîtes à chiroptères seront installés sur les bâtiments ou sur des arbres existants dans le cadre de la MR6. **Avec ces mesures, les fonctionnalités de reproduction sont maintenues sur le site.**

Pour les habitats ouverts servant d'habitat de chasse, ce sont 5,6 ha impactés temporairement et 4,7 ha impactés définitivement. Les franges Nord, Ouest et Sud vont faire l'objet de mesure de valorisation et de renaturation sur près de 2,3 ha (MR4a,b,c et MR5). Cette mesure permet de largement renforcer la fonctionnalité de ces espaces ouverts existant mais dont la qualité écologique est aujourd'hui faible en raison de l'usage agricole et/ou la gestion intensive. La mise en place de prairies de semences diversifiées en fauche tardive permet de développer la ressource alimentaire sur ces espaces. En complément, la diversification des espaces avec des structures arbustives et arborées (MR7 et MR8) sources de baies et fleurs, attractives pour les insectes, permet aussi d'améliorer la fonctionnalité alimentaire du site sur 0,8 ha supplémentaire.

L'impact résiduel sur les habitats d'alimentation est non significatif au regard des fonctionnalités mises en œuvre dans le cadre des mesures d'évitement et de réduction. En effet, une perte -10,08 points de qualité écologique est compensé par un gain de +10,8 points avec les mesures mises en place. Les mesures permettent ainsi le maintien des populations et des individus et l'accomplissement de leur cycle biologique.

Cortège	Fonctionnalité de l'habitat	Habitats d'espèces	Habitats naturels concernés	Surface impacté e brut	Niveau d'impact	Perte de points	Evitement		Impact résiduel temporaire	Niveau d'impact	Perte de points	Réduction		Gain écologique	Gain de points	Impact résiduel
							Mesure	Surface				Mesure	Surface			
Chiroptères	Reproduction	Maison	-	2	Modéré	- 6 pts	ME3 – Evitement des habitats sensibles	0	2	Modéré	- 6 pts	MR6 - Gîtes	4	Fort	+ 16 pts	Nul
												MR1 – Protocole de démolition	-	-		
		Arbres à cavités	-	11	Modéré	- 33 pts		11	0	Modéré		MR2 – Adaptation des périodes de travaux	-	-		
												MR10 – Trame noire	-	-		
	Alimentation	Milieu ouvert	Bande enherbée	0,2 ha	Faible	-0,4 pts		0,1 ha	0,1 ha	Faible	-10,08 pts	MR5 - Renaturation en prairie	0,1 ha	Très fort	+10,8 pts	Nul
			Prairie	5,15 ha	Faible	-10,3 pts		1,35 ha	3,8 ha	Faible		MR4b - Valorisation prairie/prairie post-déblais	0,3 ha	Modéré		
												MR4a - Valorisation prairie/culture post-déblais	0,5 ha	Fort		
			Culture	1,7 ha	Très faible	-1,7 pts		0	1,7 ha	Très faible		MR4c - Valorisation de prairie	1,4 ha	Modéré		
		Milieu arbustif et de lisière	Haie arborée	0,06 ha	Modéré	-0,18 pts		0,04 ha	0,02 ha	Modéré		MR7 -Traverses paysagère	0,7 ha	Fort		
			Jardin	0,3 ha	Faible	-0,6 pts		0,04 ha	0,26 ha	Faible		MR7 - Valorisation noue	0,1 ha	Fort		
			Frênaie-chênaie	0,3 ha	Modéré	-0,9 pts		0,3 ha	0 ha	Modéré		MR8 – Valorisation EV	-	-		
												MR2 – Adaptation des périodes de travaux	-	-		
												MR10 – Trame noire	-	-		

Reptiles

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R5)

La mesure d'évitement ME3 permet de préserver la totalité des habitats de reproduction et d'alimentation des reptiles à forte fonctionnalité écologique, à savoir la frênaie-chênaie et des haies arbustive et arborée. L'impact résiduel réside sur les jardins des habitations qui ont été rapprochés du milieu arbustif du fait des plantations mais qui sont porteurs d'un plus faible enjeu. Les mesures MR4 et MR7 mises en place vont induire la création d'habitats favorables à forte fonctionnalité sur près de 0,8 ha soit près de 2,5 fois plus que sur le site initial. Les 3 hibernaculum garantissent la présence de micro-habitats favorables à la reproduction des reptiles. **Les impacts du projet induisent une perte de qualité écologique de -0,58 points contre un gain de +3,2 points avec les mesures mises en place. L'impact résiduel pour ce cortège est donc non significatif au regard des fonctionnalités mises en œuvre dans le cadre des mesures d'évitement et de réduction. Les mesures permettent le maintien voire même l'amélioration du nombre d'individu de couleuvre verte et jeune et de lézard à deux raies (+2.62 points).**

Cortège	Fonctionnalité de l'habitat	Habitats d'espèces	Habitats naturels concerné	Surface impactée brut	Enjeu	Perte de points	Evitement		Impact résiduel temporaire	Enjeu	Perte de points	Réduction		Gain écologique	Gain de points	Impact résiduel
							Mesure	Surface				Mesure	Surface			
Reptile	Reproduction et alimentation	Milieu arbustif et de lisière	Haie arborée	0,06 ha	Modéré	-0,18 pts	ME3 – Evitement des habitats sensibles	0,04 ha	0,02 ha	Modéré	-0,58 pts	MR4 – Valorisation franges	212 ml de haie	Fort	+ 3,2 pts	Nul
			Jardin	0,3 ha	Faible	-0,6 pts		0,04 ha	0,26 ha	Faible		MR7 – Traverses paysagères	0,8 ha	Fort		
			Frênaie-chênaie	0,3 ha	Modéré	-0,9 pts		0,3 ha	0 ha	Modéré		MR6 - Hibernaculums	3	Fort		
												MR8 – Valorisation EV	-	Modéré		
												MR2 – Adaptation des périodes de travaux	-	Faible		

Mammifères

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R5)

Les mesures mises en place, à savoir la ME3, MR4a,b,c et MR6 garantissent le maintien d'habitats favorables à l'Ecureuil roux et au Hérisson d'Europe sur le site de projet. La position des traverses paysagères et l'absence d'obstacle à la perméabilité (MR9) assure une continuité entre le site et les coteaux boisés favorables au déplacement des deux espèces.

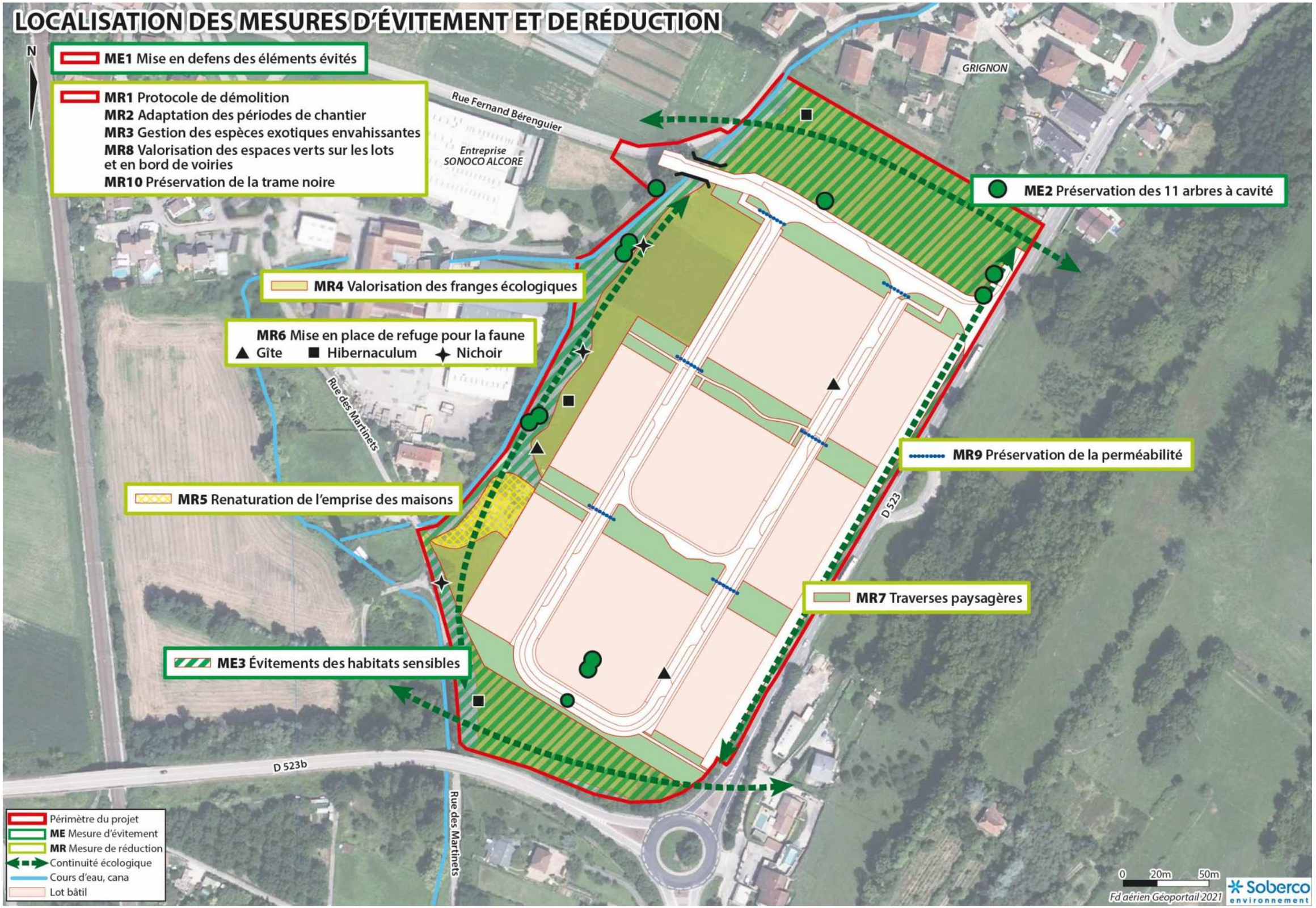
Le gain de surfaces arbustives et de continuités inscrit le site dans une fonctionnalité accrue pour ces deux mammifères.

Les impacts du projet induit une perte de qualité écologique de -0,58 points contre un gain de +3,2 points avec les mesures mises en place. L'impact résiduel pour ce cortège est donc non significatif au regard des fonctionnalités mises en œuvre dans le cadre des mesures d'évitement et de réduction. Les mesures permettent le maintien voire même l'amélioration des populations et de l'accomplissement de leur cycle biologique (+2,62 points).

Cortège	Fonctionnalité de l'habitat	Habitats d'espèces	Habitats naturels concerné	Impact brut	Enjeu	Perte de points	Evitement		Impact résiduel temporaire	Enjeu	Perte de points	Réduction		Gain écologique	Gain de points	Impact résiduel
							Mesure	Surface				Mesure	Surface			
Mammifère	Reproduction et alimentation	Milieu arbustif et de lisière	Haie arborée	0,06 ha	Modéré	-0,18 pts	ME3 – Evitement des habitats sensibles	0,04 ha	0,02 ha	Modéré	-0,58 pts	MR4 – Valorisation franges	212 ml de haie	Fort	+ 3,2 pts	Nul
			Jardin	0,3 ha	Faible	-0,6 pts		0,04 ha	0,26 ha	Faible		MR7 – Traverses paysagères	0,8 ha	Fort		
			Frênaie-chênaie	0,3 ha	Modéré	-0,9 pts		0,3 ha	0 ha	Modéré		MR8 – Valorisation EV	-	Modéré		
												MR2 – Adaptation des périodes de travaux	-	Faible		

Aucun cortège n'est concerné par des impacts résiduels significatifs après la mise en place des mesures d'évitement et de réduction. Les importantes fonctionnalités développées répondent aux enjeux et besoins des cortèges et espèces identifiés présentant un intérêt pour la biodiversité du territoire.

Les mesures d'évitement et de réduction proposées présentent des garanties d'effectivité telles qu'elles permettent de diminuer le risque pour les espèces au point qu'il apparaisse comme n'étant pas suffisamment caractérisé, aussi la délivrance d'une dérogation « espèces protégée » n'est pas jugée nécessaire.


LOCALISATION DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION
N
ME1 Mise en defens des éléments évités
MR1 Protocole de démolition
MR2 Adaptation des périodes de chantier
MR3 Gestion des espèces exotiques envahissantes
MR8 Valorisation des espaces verts sur les lots et en bord de voiries
MR10 Préservation de la trame noire
MR4 Valorisation des franges écologiques
MR6 Mise en place de refuge pour la faune
Gîte
Hibernaculum
Nichoir
MR5 Renaturation de l'emprise des maisons
ME3 Évitements des habitats sensibles
ME2 Préservation des 11 arbres à cavité
MR9 Préservation de la perméabilité
MR7 Traverses paysagères
Rue Fernand Bérenguier
Entreprise SONOCO ALCORE
GRIGNON
Rue des Martinets
D 523
D 523b
Rue des Martinets
Périmètre du projet
ME Mesure d'évitement
MR Mesure de réduction
Continuité écologique
Cours d'eau, cana
Lot bâtil
0 20m 50m
Fd aérien Géoportail 2021
Soberco environnement

4 SYNTHESE DES MESURES ERC

4.1 MESURES EN PHASE CHANTIER

Classiquement, plusieurs mesures de bonnes pratiques et d'adaptation de planning en phase de travaux sont développées. Elles permettent de minimiser voire d'éviter des impacts lors du chantier, aussi bien concernant les atteintes aux habitats que les perturbations ou risques de destruction de spécimens.

Thème	Impact négatif	ERCA	Description de la mesure	Effets attendus	Opération concernée	Maître d'ouvrage	Estimation du coût	Modalité de suivi de la mise en œuvre des mesures
Habitats, faune et flore	Dégradation de zones sensibles en phase chantier entrainant la (circulation des engins de chantier, période de travaux, …)	E	ME1 : Mise en défens des éléments évités par balisage	Préservation de l'intégrité des milieux sensibles et habitats d'espèces protèges lors de la phase chantier	Espaces publics Lots	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC et des opérations	Mission spécifique de contrôle et coordination à prévoir par la CCLG
	Dérangement des chiroptères lors de la démolition	R	MR1 : Application d'un protocole de démolition	Réduire le risque de perturbation des chiroptères cavernicoles et ubiquistes	Espaces publics Lots A4 et A1	CCLG Opérateurs	Passage de l'écologue de chantier + pose de dispositif anti-retour au besoin	Mission spécifique de contrôle et coordination à prévoir par la CCLG
	Dérangement de la faune et destruction de spécimens	R	MR2 : Adaptation de la période des travaux aux enjeux écologiques	Limiter la perturbation ou la destruction des habitats d'espèces lors de leurs phases clefs de leur cycle de vie	Espaces publics Lots	CCLG Opérateurs	Intégré dans le planning sans surcoût	Mission spécifique de contrôle et coordination à prévoir par la CCLG
	Propagation des espèces exotiques envahissantes sur le site d'étude et homogénéisé	R	MR3 : Limiter la propagation des espèces exotiques envahissante	Mettre en place des mesures applicable à la phase travaux	Espaces publics Lots	CCLG Opérateurs	Coûts liés à l'élaboration et la mise en œuvre du plan de gestion variables en fonction du type et de la densité d'invasives à traiter. + coût écologue	Mission spécifique de contrôle et coordination à prévoir par la CCLG

4.2 MESURES EN PHASE D'EXPLOITATION

Thème	Impact négatif	ERCA	Description de la mesure	Effets attendus	Opération concernée	Maître d'ouvrage	Estimation du coût	Modalité de suivi de la mise en œuvre des mesures
Habitats, faune et flore	Dérangement des chiroptères	E	ME2 : Préservation de 7 arbres à cavités	Réduire le risque de perturbation des chiroptères et la perte d'habitat potentiellement favorable à la reproduction	Espaces publics Lots	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC	À traduire dans les études de conception (MOE) A intégrer dans les fiches de lots, le CCT et le CPAUPE Mission spécifique de contrôle et coordination à prévoir par l'aménageur
	Risque d'atteinte à la biodiversité	E	ME3: Préservation des habitats sensibles	Absence d'impact résiduel sur la biodiversité	Espaces publics	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC	À traduire dans les études de conception (MOE)
	Perte d'habitats pour la biodiversité	R	MR4: Valorisation des franges écologiques	Absence d'impact résiduel sur la biodiversité	Espaces publics	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC	À traduire dans les études de conception (MOE)
	Perte d'habitats pour la biodiversité	R	MR5: Renaturation des espaces d'habitation	Absence d'impact résiduel sur la biodiversité	Espaces publics	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC	À traduire dans les études de conception (MOE)
	Perte d'habitats pour la biodiversité	R	MR6 : Mise en place de refuge pour la faune	Absence d'impact résiduel sur la biodiversité	Espaces publics Lots	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC et des opérations	À traduire dans les études de conception (MOE) A intégrer dans les fiches de lots, le CCT et le CPAUPE et dans les études de conception (MOE)
	Perte d'habitats pour la biodiversité	R	MR7 : Création de traverses paysagères et d'espaces verts sur les lots	Absence d'impact résiduel sur la biodiversité	Espaces publics Lots	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC et des opérations	A intégrer dans les fiches de lots, le CCT et le CPAUPE À traduire dans les études de conception (MOE)
	Perte d'habitats pour la biodiversité	R	MR8 : Valorisation des espaces verts sur les lots et en bords de voiries	Absence d'impact résiduel sur la biodiversité	Espaces publics	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC et des opérations	A intégrer dans les fiches de lots, le CCT et le CPAUPE À traduire dans les études de conception (MOE)
	Fragmentation de l'habitat de la petite faune par la délimitation des parcelles	R	MR9 : Préservation de la perméabilité du site	Permettre une continuité des habitats pour la petite faune	Espaces publics Lots	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC et des opérations	A intégrer dans les fiches de lots, le CCT et le CPAUPE Mission spécifique de contrôle et coordination à prévoir par l'aménageur
	Gêne de la faune avec l'éclairage de la phase travaux et exploitation	R	MR10 : Préservation de la trame noire en adaptant l'éclairage	Limiter la perturbation des cycles biologiques par phénomènes d'attraction ou de répulsion	Espaces publics Lots	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC et des opérations	A intégrer dans les fiches de lots, le CCT et le CPAUPE Mission spécifique de contrôle et coordination à prévoir par l'aménageur
	Perte éventuelle de biodiversité	S	MS1 : Dispositif de suivi des mesures ER au titre de la biodiversité	S'assurer de l'efficacité des mesures	Espaces publics Lots	CCLG	Intégré au bilan de la ZAC et des opérations	Mission spécifique de contrôle et coordination à prévoir par l'aménageur

Le GRÉSIVAUDAN
communauté de communes

D4

DEPLACEMENTS, SANTE ET GESTION DES NUISANCES

SOMMAIRE

1 Etat initial 149

1.1 Transport et déplacement 149
1.1.1 Contexte 149
1.1.2 Le réseau viaire 149
1.1.3 Le trafic 149
1.1.4 Les modes actifs et transports collectifs 149

1.2 Qualité de l'air 150
1.2.1 Notions générales sur les différents polluants 150

1.3 Nuisances acoustiques 156
1.3.1 Notions générales sur le bruit 156
1.3.2 Contexte réglementaire 156

1.4 Autres nuisances 160
1.4.1 Radiations (chaleur et radiations nucléaires) 160
1.4.2 Substances radioactives 160
1.4.3 Radon 160
1.4.4 Vibrations 160
1.4.5 Emissions électromagnétiques et radioélectriques 160

2 Évolution de l'état initial de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet 161

2.1 Présentation des incidences des différents projets connexes 161
2.1.1 Projet Moulin Vieux 161
2.1.2 Projet Maniglier 161
2.1.3 Projet Bois Dauphiné 161
2.1.4 Projet ferroviaire Lyon-Turin 161

2.2 Evolution probable du site en l'absence de projet 161

3 Impacts et mesures du projet 162

3.1 Impacts bruts du projet 162
3.1.1 Modification des dessertes et de l'accessibilité 162
3.1.2 Modification de la circulation 162
3.1.3 Impact brut sur la santé humaine 164
3.1.4 Impact brut sur la qualité de l'air 164
3.1.5 Impact brut sur les nuisances acoustiques 164

3.2 Mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement 165
3.2.1 Mesures pour la réduction du trafic 165
3.2.2 Mesure pour l'apaisement de la circulation 165
3.2.3 Mesures pour la qualité de l'air 165
3.2.4 Mesures contre les nuisances acoustiques 165
3.2.5 Mesures pour la santé 166

4 Synthèse des ERC 168

4.1 Mesures en phase chantier 168

4.2 Mesures en phase d'exploitation 169

1 ETAT INITIAL

1.1 TRANSPORT ET DEPLACEMENT

1.1.1 Contexte

Localisée dans un environnement alpin, fortement soumis à la congestion routière et à la pollution atmosphérique, la vallée du Grésivaudan est concernée par 391 000 déplacements quotidiens, majoritairement circonscrits à ce territoire, mais aussi en lien avec Grenoble Alpes Métropole (104 000 déplacements) ou, dans une moindre mesure, avec la Savoie (15 000 déplacements). La part modale de la voiture est aujourd'hui de 68% sur le territoire (tous motifs confondus). En outre, 81% des déplacements domicile -travail réalisés par les habitants du Grésivaudan se font en voiture contre 2% à vélo et 6% à pied. Cette situation représente un fort enjeu de développement de l'intermodalité par le déploiement de parkings de rabattement de la voiture individuelle vers les transports en commun et le covoiturage. Le Syndicat mixte des Mobilités de l'Aire Grenobloise (SMMAG) souhaite agir pour offrir de nouvelles solutions de mobilités aux habitants et usagers du secteur pour améliorer leurs conditions de déplacements et leur qualité de vie.

1.1.2 Le réseau viaire

Desserte et accessibilité du site d'étude

La situation géographique du site d'étude, dans une vallée montagneuse, contraint fortement les axes de communication. Pontcharra se trouve à la jonction de 3 vallées menant à Chambéry, Albertville ou Grenoble.

Le principale axe est l'autoroute A41 entre Chambéry et Grenoble. L'autoroute est contrainte sur la rive droite de l'Isère mais aussi par la voie ferrée. La desserte jusqu'aux différentes communes se fait par un maillage routier secondaire mais qui reste également contraint par les ouvrages de franchissement de l'Isère et de la voie ferrée (3 ponts).

En dehors de cette grande voie de communication, les routes départementales RD523, RD523B et RD525B desservent le secteur. Elles permettent les échanges plus locaux sur la rive Est de l'Isère.

A l'Est, la zone d'étude présente des contraintes qui n'ont pas permis le développement d'un réseau viaire adapté. En effet, pour l'accès au site de projet, la majeure contrainte réside dans la présence d'un canal.

Le site de projet, en entrée de ville, est bordé à l'Ouest par la RD523.

1.1.3 Le trafic

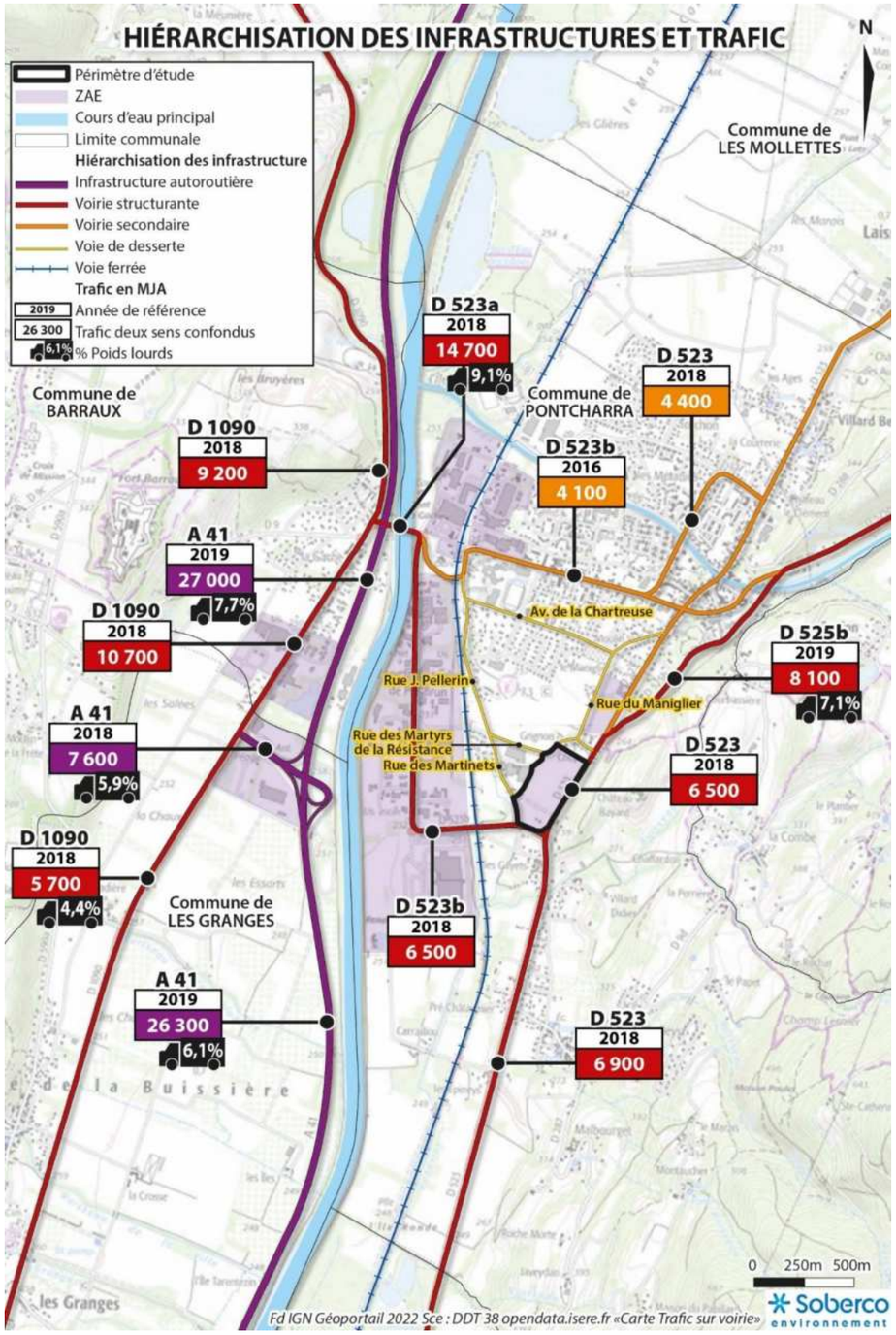
Le site de projet est à proximité direct de la RD523, route départementale qui accueille un trafic moyen journalier annuel (TMJA), sur ce tronçon, de 6 500 tous véhicules compris. La voie de communication principale, à savoir l'autoroute A41, voit circuler en moyenne annuelle par jour, 27 000 véhicules, sur les 6 kms de tronçon entre Pontcharra et la jonction avec l'A43. Pour la partie de l'A41, au plus proche de Grenoble, ces valeurs montent à 86 000 TMJA.

1.1.4 Les modes actifs et transports collectifs

Les environs du site ne disposent d'aucun cheminement piéton ou vélo sécurisé. La commune de Pontcharra ne présente d'ailleurs que de très peu de pistes ou voies cyclables. La seule grosse structure à proximité, accompagne la RD523B/ RD925B/RD925 sur près de 20 km entre Pontcharra et Bourgneuf et commence au giratoire au Nord du site.

Concernant la desserte en transport en commun, la ligne G5 et Nav'pro C du réseau Tougo, passe sur la RD525 avec des arrêts au Moulin vieux, plus haut au Nord du site et plus au Sud du site. Le G5 ne fonctionne que du lundi au vendredi à raison d'un passage par heure en moyenne tandis que la Nav'pro C a un cadencement de 1 tous les 2 heures environs avec une desserte partielle du week end (2 par jour).

Le site de projet ne présente aujourd'hui pas d'accès défini mais bénéficie cependant d'une bonne capacité de desserte dans les environs. Concernant le trafic, il est relativement faible sur les voiries à proximité.



1.2 QUALITE DE L'AIR

1.2.1 Notions générales sur les différents polluants

Caractéristiques et normes des polluants

Les **oxydes d'azote (NOx)** : les émissions d'oxydes d'azote sont, pour l'essentiel, imputables à la circulation automobile et notamment aux poids lourds. Une part de ces émissions est également émise par le chauffage urbain, par les entreprises productrices d'énergie et par certaines activités agricoles (élevage, épandage d'engrais) ;

Objectif de qualité : 40 µg / m3 en moyenne annuelle ;

Seuils d'information et de recommandation : 200 µg / m3 en moyenne horaire ;

Seuils d'alerte : 400 µg / m3 en moyenne horaire (200 si la procédure d'information et de recommandation a été déclenchée la veille et le jour même, avec des prévisions pessimistes pour le lendemain).

Valeur limite pour la protection de la santé humaine :

- 200 µg / m3 pour le centile 98 (soit 178 heures de dépassement autorisées par année civile de 365 jours) calculée à partir des valeurs moyennes par heures.
- 200 µg / m3 pour le centile 99,8 (soit 18 heures de dépassement autorisées par année civile de 365 jours) calculée à partir des valeurs moyennes par heures ou par période inférieur à l'heure
- 40 µg / m3 en moyenne annuelle.

Valeur limite pour la protection de la végétation : 30 µg / m3 en moyenne annuelle d'oxydes d'azote.

Le **dioxyde de soufre (SO2)** : c'est le gaz polluant le plus caractéristique des agglomérations industrialisées. Une faible part (15 %) est imputable aux moteurs diesels, mais il provient essentiellement de certains processus industriels et de la combustion du charbon et des fuel-oils : en brûlant, ces combustibles libèrent le soufre qu'ils contiennent et celui-ci se combine avec l'oxygène de l'air pour former le dioxyde de soufre ;

Objectif de qualité : 50 µg / m3 en moyenne annuelle.

Seuils d'information et de recommandation : 300 µg / m3 en moyenne horaire

Seuils d'alerte : 500 µg / m3 en moyenne horaire sur 3 heures consécutives

Valeur limite pour la protection de la santé humaine :

- 125 µg / m3 en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 3 jours par an
- 350 µg / m3 pour en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 24 h par an

Valeur limite pour la protection de la végétation : 20 µg / m3 en moyenne annuelle et hivernale

L'**ozone (O3)** : ce polluant est produit, dans l'atmosphère sous l'effet du rayonnement solaire, par des réactions photo chimiques complexes à partir des oxydes d'azote et des hydrocarbures. Ainsi les concentrations maximales de ce polluant secondaire se rencontrent assez loin des sources de pollution ;

Objectif de qualité O3 pour la santé humaine : 110 µg / m3 en moyenne sur une plage de 8 heures ;

Seuils d'information et de recommandation : 180 µg / m3 en moyenne horaire

Seuils d'alerte : 1er seuil 240 µg / m3, 2e seuil 300 µg / m3 , 3e seuil 360 µg / m3 en moyenne horaire

Objectif pour la protection de la végétation : 18 000 µg/m³.h pour l'AOT 40 de mai à juillet de 8h à 20h en moyenne calculée sur 5 ans (somme des différences entre les concentrations horaires supérieures à 80 µg/m³ et le seuil de 80 µg/m³).

Le **monoxyde de carbone (CO**) : ce gaz, issu d'une combustion incomplète de produits carbonés, est essentiellement produit par la circulation automobile ;

Valeur limite pour la protection de la santé humaine : 10 mg / m3 maximum journalier en moyenne sur 8 heures.

Les particules de taille inférieure à 10µm (PM10) : ce sont des particules en suspension dans l'air émises par la circulation automobile (émission des moteurs thermiques et abrasion des pièces mécaniques), les chantiers, l'industrie et le chauffage urbain.

Valeur limite pour des particules de diamètre inférieur ou égal à 10 µm : 40 µg / m3 en moyenne annuelle et 50 µg / m3 en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 jours par an.

Valeur limite pour des particules de diamètre inférieur ou égal à 2.5 µm : 25 µg/ m3 en moyenne annuelle

Objectif de qualité pour des particules de diamètre inférieur ou égal à 10 µm : 30 µg / m3 en moyenne annuelle.

Objectif de qualité pour des particules de diamètre inférieur ou égal à 2.5 µm : 10 µg / m3 en moyenne annuelle.

Les **composés organiques volatiles (COV)** et **hydrocarbures (HC)** : ils trouvent leur origine dans les foyers de combustion domestiques ou industriels ainsi que par les véhicules à essence au niveau des évaporations et des imbrûlés dans les gaz d'échappement des automobiles. La famille des COV regroupe toutes les molécules formées d'atome d'hydrogène et de carbone (les hydrocarbures), mais également celles où certains atomes d'hydrogène sont remplacés par d'autres atomes comme l'azote, le chlore, le soufre, l'oxygène (les aldéhydes) pour citer les principaux. Il est fréquent de distinguer le méthane (CH4) qui est un COV particulier, naturellement présent dans l'air, des autres COV pour lesquels on emploie la notation COVNM (composés organiques non méthaniques). Les HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) sont souvent classés dans les COV, mais les plus lourds d'entre eux n'en sont pas. Le benzène fait partie des COV

Objectif de qualité du benzène : 2 µg / m3 en moyenne annuelle.

Valeur limite pour la protection de la santé humaine : 5 µg / m3 en moyenne annuelle

Le **plomb (Pb)** : Ce polluant est d'origine industrielle. Aujourd'hui, il n'est plus d'origine automobile : sa présence dans le supercarburant est interdite depuis le 1er janvier 2000.

Objectif de qualité : 0,25 µg/ m3 en moyenne annuelle.

Valeur limite pour la protection de la santé humaine : 0,5 µg/ m3 en moyenne annuelle.

Les **Eléments Traces Métalliques (ETM)** désignent les métaux toxiques comme le nickel, le plomb, le cadmium, le chrome, l'arsenic et le mercure.

Le **Cadmium** : Le cadmium est émis par la combustion des combustibles minéraux solides, du fioul lourd, de la biomasse et de l'incinération des déchets. L'origine automobile est très faible.

Le **Nickel** : Les principales émissions sont le raffinage du pétrole, la production d'électricité et l'industrie manufacturée. Les émissions d'origine automobile sont très faibles.

En ce qui concerne le **dioxyde de carbone (CO2)**, naturellement présent dans l'atmosphère à de fortes concentrations, il diffère des polluants précédemment analysés par le type d'incidence qu'il engendre vis à vis de l'environnement. En effet, ce gaz, qui est produit lors des processus de respiration des organismes vivants et lors de tout processus de combustion (notamment celles des combustibles fossiles, tels que le fuel, le charbon et le gaz), intervient dans des phénomènes à plus long terme et induit des perturbations à une échelle plus vaste (échelle planétaire : « effet de serre »). En outre, la nocivité biologique du dioxyde de carbone (CO2) n'apparaît qu'à de très fortes concentrations et par conséquent dans des conditions particulières comme les lieux confinés.

L'effet de serre est un phénomène naturel qui maintient la Terre à une température supérieure à ce qu'elle serait sans cet effet thermique occasionné par le "piégeage" des radiations réémises par le sol. Néanmoins, l'accumulation récente dans l'atmosphère de certains gaz produits par les activités humaines (notamment le dioxyde de carbone) tend à augmenter ce processus et à entraîner un réchauffement de l'atmosphère, susceptible d'occasionner d'importantes modifications climatiques. Au côté du dioxyde de carbone, qui contribue à hauteur de 55 % au phénomène de réchauffement de l'atmosphère (constat fait entre 1980 et 1990), on recense d'autres gaz à effet de serre : le méthane (CH4), le protoxyde d'azote (N2O), les chlorofluorocarbures (CFC). Depuis la conférence de Rio de Janeiro qui s'est tenue en 1992, cent soixante-dix-huit états se sont engagés à stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. La France s'est munie de textes législatifs afin d'y parvenir (maîtrise des émissions).

Pollution et météorologie : on rappellera l'importance de la météorologie sur la pollution globale. Certains phénomènes météorologiques peuvent contribuer à l'augmentation de la pollution atmosphérique : augmentation de la pression atmosphérique, atmosphère stable entraînant une moindre dispersion des polluants. Au contraire, les vents, lorsqu'ils ont une certaine intensité, permettent la dispersion de la pollution tandis que les pluies, en lessivant l'atmosphère, induisent une chute de la pollution. Ainsi, combinés à d'autres facteurs (saison froide avec les émissions liées au chauffage urbain, variation de l'intensité de la circulation…), les taux des différents polluants relevés sont souvent sujets à de fortes variations.

Rappel important sur les notions d'émission et de concentration : les valeurs d'émission ne peuvent être directement comparées à des valeurs de concentration qui font appel aux principes de dispersion et de diffusion dans l'atmosphère.

Contexte réglementaire

❖ Règlementation européenne

La directive européenne « cadre » du 27 septembre 1996 (96/62/CE) établit les principes de base d'une stratégie européenne commune visant à améliorer la qualité de l'air et à réduire les effets nocifs des polluants sur la santé et l'environnement. Elle demande également d'évaluer la qualité de l'air ambiant dans chacun des Etats membres et d'informer le public, notamment lors du dépassement des seuils de pollution.

La directive « cadre » planifie et organise la surveillance autour de « directives filles » par polluants, qui précisent les seuils et modalités techniques de surveillance. Elles mentionnent 13 polluants pour lesquels une réglementation s'impose sur les concentrations dans l'air ambiant.

La directive 2008/50/CE du 21 mai 2008 relative à la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe, fusionne la directive « Cadre » et les directives « Filles » adoptées entre 1999 et 2002.

Cette directive fixe des exigences de surveillance des différents polluants, notamment les particules.

Terminologie en cours :

- **Objectif à long terme** : niveau à atteindre à long terme, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement.
- **Valeur cible** : niveau de concentration fixé dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble, à atteindre dans la mesure du possible sur une période donnée.
- **Valeur limite** : niveau fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble, à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser une fois atteint.
- **Niveau critique** : niveau fixé sur la base des connaissances scientifiques, au-delà duquel des effets nocifs directs peuvent se produire sur certains récepteurs, tels que les arbres, autres plantes ou écosystèmes naturels, mais pas sur des êtres humains.
- **Seuil d'information** : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine des groupes particulièrement sensibles de la population et pour lequel des informations immédiates et adéquates sont nécessaires.
- **Seuil d'alerte** : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de l'ensemble de la population et à partir duquel les Etats membres doivent immédiatement prendre des mesures.

❖ Règlementation nationale

Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie : LAURE

La Loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 vise à rationaliser l'utilisation de l'énergie et à définir une politique publique intégrant l'air en matière de développement urbain. Elle est codifiée dans le livre II (Titre II) du Code de l'Environnement.

Elle inscrit comme objectif fondamental « la mise en œuvre du droit reconnu à chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé », et s'articule autour de trois grands axes :

- La surveillance et l'information,
- L'élaboration d'outils de planification,
- La mise en place de mesures techniques, de dispositions fiscales et financières, de contrôles et de sanctions.

Surveillance et information

La loi instaure l'obligation du concours de l'état et des collectivités territoriales pour « l'exercice du droit à l'information sur la qualité de l'air et ses effets sur la santé et l'environnement ».

Elle indique qu'un dispositif de surveillance de la qualité de l'air doit être mis en place. La surveillance est confiée à des organismes agréés qui associent l'Etat, les collectivités territoriales, les émetteurs de substances surveillées, des associations agréées de défense de l'environnement et de consommateurs.

La liste des substances, faisant l'objet de cette surveillance, est déterminée par décret, fixant également, en termes de niveaux de concentrations dans l'air ambiant, différents objectifs de qualité, valeurs limites et seuils d'alerte, terminologie explicitée dans l'article 3 de la loi du 30 décembre 1996.

Au-delà de la mission de surveillance, les organismes agréés concourent à l'exercice du « droit à l'information sur la qualité de l'air […] reconnu à chacun sur l'ensemble du territoire » (article 4). Le dépassement ou le risque de dépassement des seuils d'alerte implique, sous l'autorité des Préfets, la mise en œuvre d'actions d'information de la population exposée et de mesures d'urgence visant à ramener les niveaux de pollution en deçà de ces seuils (limitation de la circulation automobile, réduction des émissions des sources fixes et mobiles...).

L'information du public, dont l'Etat est le garant (par le biais des préfets), doit être réalisée périodiquement et une procédure d'alerte doit être déclenchée en cas de dépassement de seuil, accompagnée le cas échéant de mesures d'urgence (restriction des activités polluantes, notamment de la circulation automobile).

❖ Lignes directrices de l'organisation mondiale de la santé

Bien que les lignes directrices mondiales sur la qualité de l'air ne soient pas juridiquement contraignantes, il s'agit d'un outil fondé sur des données factuelles permettant aux décideurs d'orienter la législation et les politiques, afin de réduire les niveaux de polluants atmosphériques et la charge de morbidité résultant de l'exposition à la pollution atmosphérique au niveau mondial. Elles sont fondées sur des données factuelles tirées de six revues systématiques de plus de 500 articles.

Ces lignes directrices visent à ce que tous les pays atteignent les seuils de référence en matière de qualité de l'air. Consciente que ce sera difficile pour de nombreux pays et régions où les niveaux de pollution atmosphérique sont élevés, l'OMS a proposé des objectifs intermédiaires pour faciliter l'amélioration progressive de la qualité de l'air et donc l'obtention progressive, mais significative, d'avantages en termes de santé de la population.

Polluant	Durée retenue pour le calcul des moyennes	Cibles intermédiaires				Seuils de référence en µg/m³
		1	2	3	4	
PM2.5	1 an	35	25	15	10	5
	24 h[(a)]	75	50	37.5	25	15
PM10	1 an	70	50	30	20	15
	24 h[(a)]	150	100	75	50	45
O_3	Pic saisonnier[(b)]	100	70	–	–	60
	8 h[(a)]	160	120	–	–	100
NO_2	1 an	40	30	20	–	10
	24 h[(a)]	120	50	–	–	25
SO_2	24 h[(a)]	125	50	–	–	40
CO	24 h[(a)]	7	–	–	–	4000

(a) Centile 99 soit 3 à 4 jours de dépassement par an
(b) Moyenne de la concentration moyenne quotidienne maximale d'O3 sur 8 h au cours des 6 mois consécutifs où la concentration moyenne d'O3 a été la plus élevée

Ces nouvelles lignes directrices baissent la quasi-totalité des seuils de référence de concentrations des principaux polluants atmosphériques par rapport aux précédentes valeurs en vigueur depuis 2005 (à l'exception du dioxyde de souffre SO2 pour lequel le seuil augmente). L'OMS indique que le dépassement de ces nouveaux seuils est associé à des risques importants pour la santé, tandis que le respect de ces seuils peut sauver des millions de vies. Par exemple, près de 80% des décès liés au PM2.5 pourrait être évité si ces nouvelles valeurs guides étaient respectées.

❖ Règlementation régionale et locale

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des territoires de Rhône Alpes

Le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable, et d'Egalité des Territoires) vise à fusionner un certain nombre d'anciens schémas régionaux dont le SRCAE (Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie). Le SRADDET intègre un volet Climat Air Energie, défini par l'article R. 4251-5 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT). Les objectifs relatifs au climat, à l'air et à l'énergie portent sur :

La maîtrise et valorisation de l'énergie ;
La lutte contre le changement climatique ;
La pollution de l'air.

Le SRADDET de la région Rhône-Alpes approuvé le 10 avril 2020 vise à la réduction des émissions de polluants à la source, notamment en agissant sur les mobilités ainsi qu'à l'amélioration de la qualité de l'air dans les zones urbaines et périurbaines sensibles.

L'objectif que le SRADDET fixe aux acteurs du territoire est de diminuer les émissions de polluants dans l'air avec un objectif de réduction à l'horizon 2030 et un objectifs de réduction à l'horizon 2050 des émissions par rapport aux émissions constatées en 2015 :

Objectif	2015-2030	2015-2050
NOX	-44%	-78%
PM10	-38%	-52%
PM2.5	-47%	-65%
COVNM	-35%	-51%
NH3	-5%	-11%
Objectif	2005-2030	2005-2050
SO2	-72%	-74%

Le nouveau Plan Régional Santé-Environnement 2024-2028 en Auvergne-Rhône-Alpes

Le PRSE 4 vise à inscrire la santé dans toutes les politiques, et l'environnement dans les politiques de santé. Au cours des cinq prochaines années, le PRSE 4 poursuivra trois objectifs ambitieux déclinés en onze actions :

Axe 1. Développer les connaissances, informer et sensibiliser les acteurs

- Observation en santé-environnement
- Éducation et promotion de la santé-environnement
- Formation des acteurs en santé-environnement

Axe 2. Réduire les expositions

- Espèces à enjeux pour la santé en expansion
- Zoonoses
- Ressources en eau : réutilisation d'eaux non conventionnelles
- Ressources en eau : plans de gestion de la sécurité sanitaire des eaux (PGSSE)
- Qualité de l'air extérieur

Axe 3. Mobiliser les territoires

- Animation territoriale (acculturation, diagnostics, accompagnement de projets)
- Urbanisme favorable à la santé

Plan de Protection de l'Atmosphère de Grenoble Alpes Dauphiné

Outre l'aspect purement réglementaire, le plan de protection de l'atmosphère est établi pour répondre à des problématiques sanitaires et environnementales de qualité de l'air

A l'échelle locale, la CC du Grésivaudan fait partie du Plan de Protection de l'Atmosphère de Grenoble Alpes Dauphiné dont la 3ème version a été officiellement adoptée vendredi 16 décembre 2022, en préfecture de l'Isère.

Ce 3ème PPA fixe des objectifs de réduction à 2027 sur les différents polluants atmosphériques.

Réduction des émissions de polluants atmosphériques entre 2005 et 2027 :

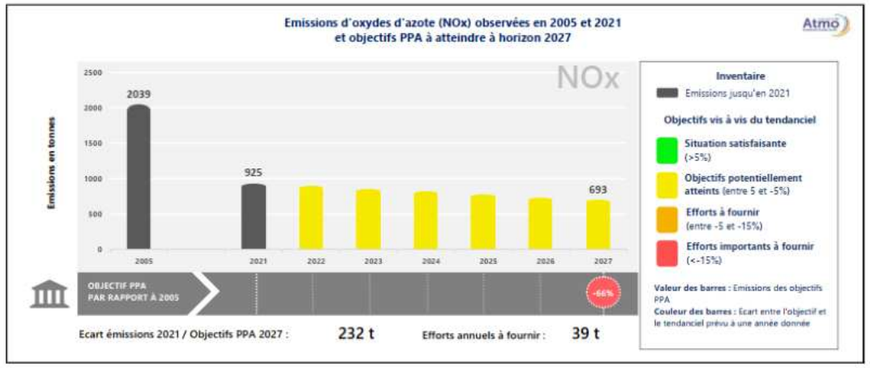
Oxydes d'Azote NOx	- 66 %
Oxydes de Soufre SOx	-77 %
Composés organiques Volatiles COV_{NM}	-52 %
Ammoniac NH_3	-11 %
Particules fines PM2.5	-57 %

Sur cette base, et concernant le territoire du Grésivaudan, des objectifs biennaux ont été établis par l'ATMO AURA sur les différents gaz concernés par le PPA. Le plan d'actions du PCAET, en cours de révision, devra donc permettre l'atteinte a minima de ces objectifs.

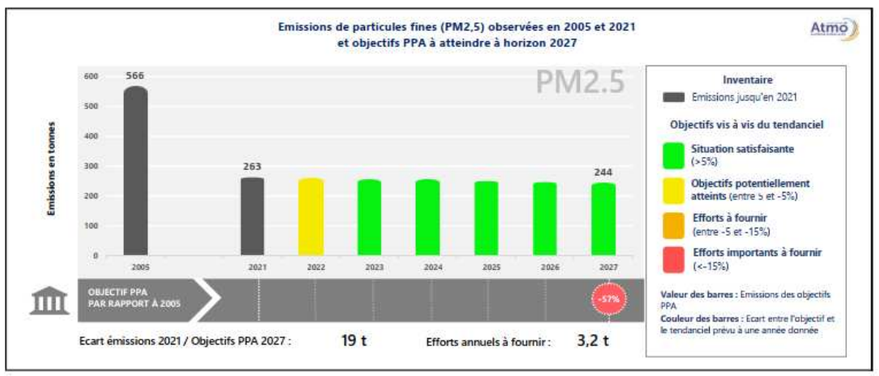
PCAET

Le PCAET est en cours de révision pour fixer le programme d'actions pour les années 2024-2029. Les données provisoires concernant les objectifs de qualité de l'air sont les suivantes :

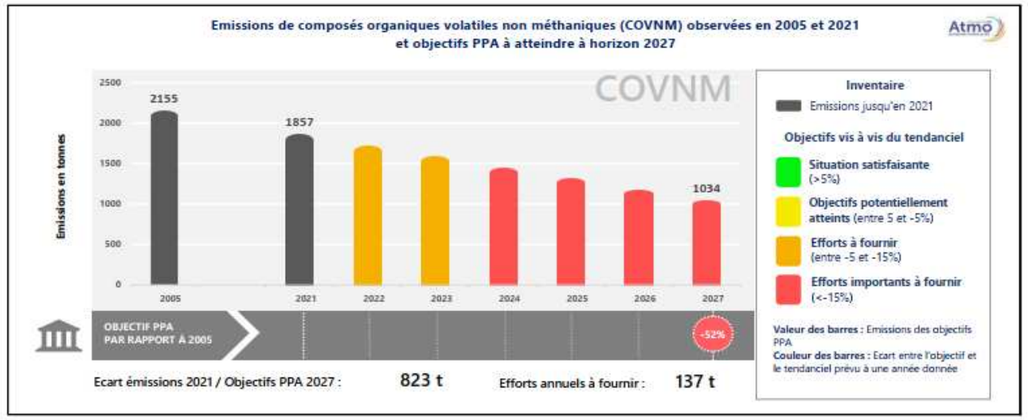
Objectifs biennaux NOx



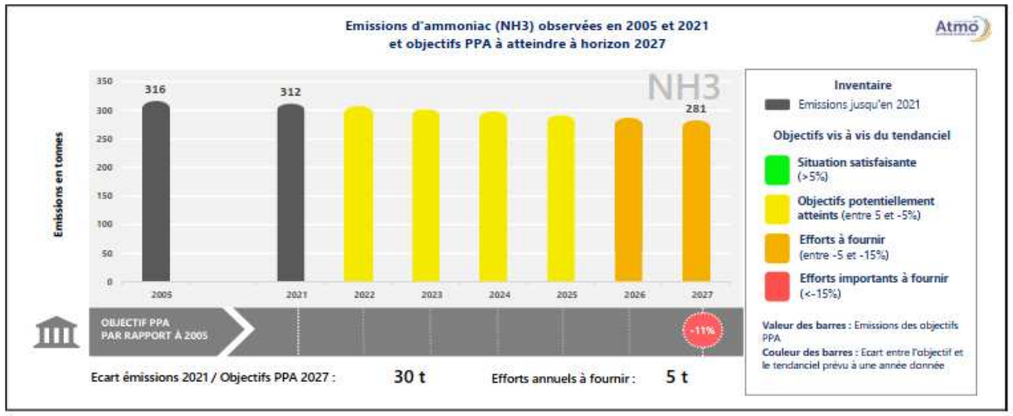
Objectifs biennaux de PM2,5



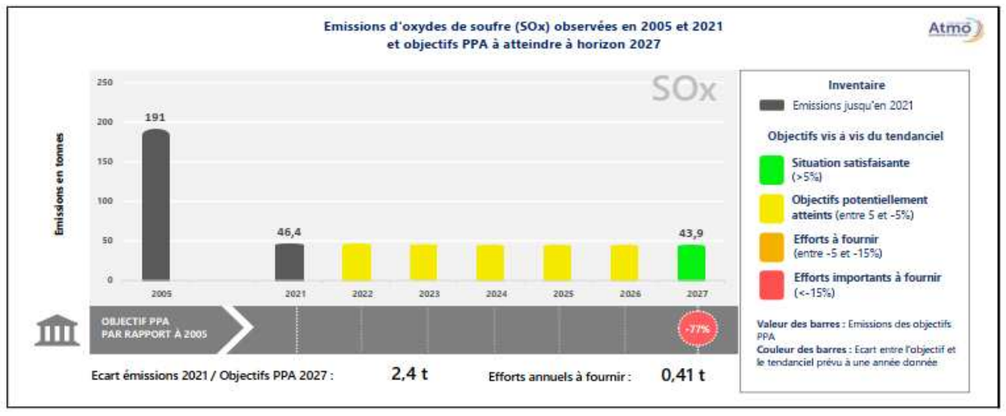
Les objectifs biennaux de COVNM



Les objectifs biennaux d'ammoniac NH3



Les objectifs biennaux de dioxyde de soufre (SOx)



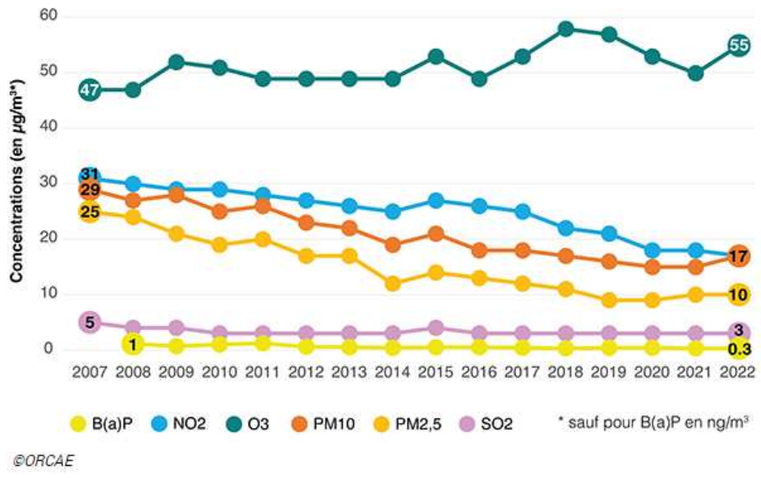
Qualité de l'air sur le département de l'Isère et le territoire de la Communauté de communes Le Grésivaudan

Le territoire est particulièrement touché par la pollution atmosphérique, avec notamment une exposition marquée au dioxyde d'azote en proximité routière et aux particules fines. D'une manière générale, le département de l'Isère et plus particulièrement le territoire de la CCLG, est marqué par :

- Par une densité humaine concentré dans certaines zones ayant pour double conséquence une concentration des émissions polluantes d'origines routière, industrielle et tertiaire et de surcroit une grande quantité de personnes vulnérables à la pollution atmosphérique ;
- En hiver, par des inversions de températures favorisant la stagnation des polluants à basse altitude ;
- Une configuration défavorable à la dispersion des polluants par la répartition des activités émettrices (résidentielles, industrielles, routières, ect) en fond de vallée. Les couches d'air froid, plus denses s'accumulent dans le fond des vallées déterminant un gradient de température anormal et la formation de brouillards. Les polluants ont alors tendance à s'accumuler dans le fond de la vallée.

Les émissions des différents polluants en Isère montrent une activité industrielle prépondérante dans la pollution produite mais les quantités globales sont proportionnelles à la population résidente. Malgré la diminution des concentrations d'ozone, ce département est toujours sensible en 2021 et garde un dépassement réglementaire pour ce polluant qui expose 12% de sa population à des niveaux trop élevés. De plus, la valeur pour la protection de la végétation et des écosystèmes est aussi dépassée avec 16% de territoire soumis à des niveaux d'ozone impactants.

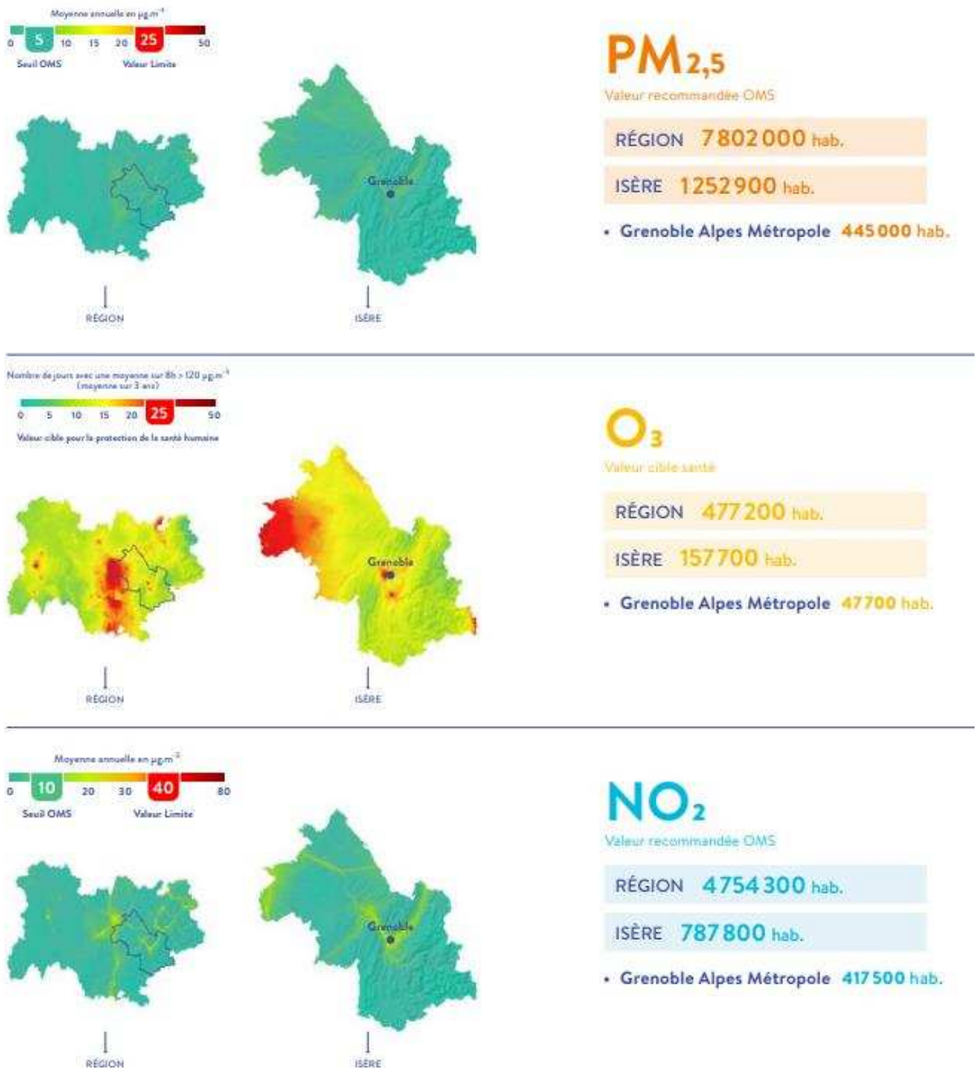
La quasi-totalité de la population de l'Isère est concernée par un risque sanitaire en PM2,5 tandis que 62% l'est pour le NO2.



Tendance d'évolution des concentrations moyennes annuelles en Auvergne-Rhônes-Alpes de 2007 à 2022

Les concentrations en principaux polluants diminuent depuis plusieurs années (exception faite des concentrations en azote). La figure ci-dessus permet de le constater. Cette diminution est notamment perceptible en ce qui concerne la pollution dite de fond (c'est-à-dire qui n'est pas spécifiquement liée à un élément ou à une activité, le trafic par exemple). Les moyennes annuelles de la pollution de fond respectent la valeur règlementaire et une diminution des niveaux, faible mais régulière, est constatée.

Néanmoins, une grande partie de la population de l'Isère (comme de la région) demeure encore exposée à des niveaux de concentrations supérieurs aux anciens seuils préconisés par l'Organisation Mondiale de la Santé (pour rappel, l'OMS a publié en septembre 2021 de nouvelles lignes directrices plus contraignantes). Ainsi la figure suivante montre le taux de population exposé à des dépassements des valeurs recommandés par l'OMS pour les trois polluants principaux. En 2021, dans le département, 1 252 900 habitants sont exposés à des valeurs limites pour les PM2.5, 157 700 habitants sont exposés à des valeurs limites d'O3, et 787 800 habitants sont exposés à des valeurs limites de NO2.



Cartographies annuelles de concentrations de polluants dans l'air 2021 en Isère (atmo)

Le dioxyde d'azote :

Le dioxyde d'azote est un polluant fortement lié aux émissions routières. Des fortes concentrations dépassant les 20 µg/m^3, sans toutefois atteindre la valeur limite, sont donc présent le long du réseau routier.

Les particules PM2,5

La concentration de PM2,5 respecte la valeur limite (25 µg/m3, néanmoins la valeur recommandée par l'OMS (10 µg/m3) est dépassée sur le territoire. L'objectif est donc de respecter la valeur seuil de l'OMS. Le secteur du résidentiel représente 71% des émissions de particules PM2.5 et le transport 11%. Les villes et les axes routiers représentent donc les zones les plus sensibles et à enjeu.

Les particules PM10

Tout comme les PM2.5, à l'échelle du territoire la concentration en PM10 respecte la valeur seuil recommandée.

L'agriculture, l'industrie, le transport routier et le résidentiel sont responsable de 95% de ces émissions.

❖ Données existantes pour Pontcharra

La station d'analyse la plus proche des conditions environnementales est celle de Crolles, à environ 19 km du site de projet. Le site d'analyse est relativement similaire au site de projet puisque dans un contexte de vallée

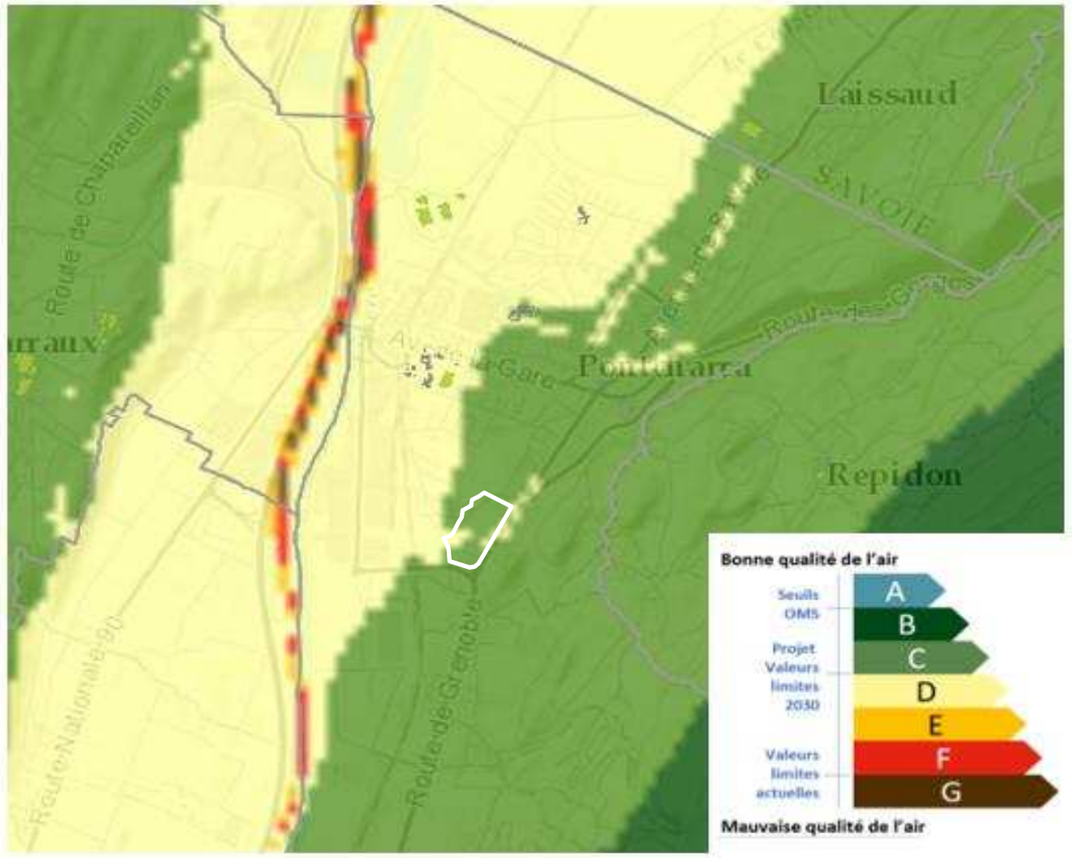
Polluant (µg/m³)	Jan	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Dec	Année
NO2	19,8	21,1	16,9	9,3	6	5,2	4,5	5	8	11,6	-	-	10,7
Ozone	16,4	26,1	44,3	56,6	55,9	76,7	72,9	68,2	47,9	29,7	22,6	15	44,3
PM10	24,3	28	19,8	9,6	12,8	15,5	13,7	11,9	14,8	14,4	13,1	18,7	16,4
PM2,5	19,1	19,5	14,3	5,8	7,1	8,7	7	5,8	7,3	6,8	10,2	16,6	10,7

En près de 10 ans, les concentrations en NO2 ont diminué presque de moitié en passant d'une moyenne annuelle de 19 µg/m³ en 2014 à une moyenne ~ 10 µg/m³ en 2023. Le NO2 est un polluant principalement émis par le trafic routier et les industries, soit le même type d'impacts induits par le projet.

La moyenne annuelle est de 10,7 µg/m³ soit en dessous de l'objectif de qualité de 40 µg/m³ de moyenne annuelle.

La qualité de l'air du site d'étude est moyenne notamment de par sa configuration de fond de vallée accueillant activités industrielles et grands axes routiers.

Le projet présente donc une sensibilité moyenne aux enjeux de qualité de l'air.



Indice de la qualité de l'aire (ORHANE)

Les observations relevées par l'Observatoire Régional Harmonisé des Nuisances Environnementales (ORHANE) ont permis de construire la carte d'indice de l'aire suivante en prenant en compte les NO2, PM10 et PM2,5.

Elle permet de mettre en lumière que l'ensemble du fond de vallée et surtout autour des grands axes routiers, la qualité de l'air est moyenne et n'atteints pas les objectifs de 2030 proposés par l'OMS et fixés par la Commission européenne.

La configuration du site, à savoir en fond de vallée, à tendance à générer une concentration des activités humaines génératrices de polluants tandis que le relief limite la dispersion des substances nocives. Ce sont des espaces qui bien souvent ont une qualité de l'air dégradée. Le site est au-dessus des seuils OMS de qualité de l'air comme l'ensemble de la vallée mais à contrario de la majorité de la commune, il se trouve en dessous de la valeur limite à atteindre en 2030.

1.3 NUISANCES ACOUSTIQUES

1.3.1 Notions générales sur le bruit

Le bruit

Un bruit est un mélange de sons complexe de fréquences différentes. Il est d'usage d'attacher au mot « bruit » la notion d'une certaine gêne. Un bruit peut être composé d'une infimité de fréquences allant des plus graves (basses fréquences) aux plus aiguës (fréquences élevés).

Analyser un bruit c'est préciser :

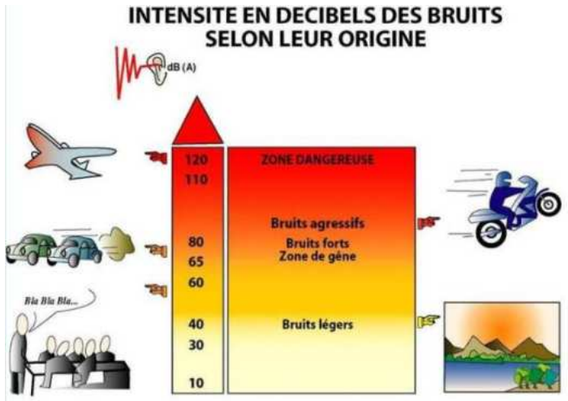
- Sa hauteur : un son est plus ou moins haut selon que sa fréquence dominante est plus ou moins élevée.
- Son timbre : Il dépend de la composition spectrale du bruit. C'est grâce au timbre qu'on pourra reconnaitre le violon du piano ;
- Son niveau de pression acoustique L, cette notation vient du mot anglais « Level » qui veut dire niveau.

Le décibel

Le décibels (dB) est une échelle de mesure de pression acoustique caractérisant un son (dB). L'unité de mesure est le décibel d'indice A ce qui indique qu'un filtre a été utilisé afin d'approcher au mieux la sensibilité de l'oreille humaine.

A titre indicatif on relève environ :

- 40 dB(A) en rase campagne de nuit ;
- 50 dB(A) en rase campagne de jour ;
- 65 à 70 dB(a) en zone urbaine ;
- 70 à 80 dB(A) sur les grandes artères ;



Du fait de l'échelle logarithmique, les niveaux de bruit ne s'additionnent pas arithmétiquement, ainsi :

50 dB(A) + 60 dB(A) = 60.4 dB(A)

50 dB(A) + 50 dB(A) = 53 dB(A)

Ainsi doubler la puissance revient à augmenter les niveaux de bruit de 3 dB(A).

Si l'on additionne deux bruits d'intensité différentes, le niveau de bruit résultant est d'autant plus proche du niveau de bruit le plus fort que la différence d'intensité est grande.

Les indicateurs de gêne acoustique :

Indice énergétique, niveau de bruit équivalent LAeq :

En considérant un bruit variable perçu pendant une durée T, le Leq représente le niveau de bruit constant qui aurait été produit avec la même énergie que le bruit réellement perçu pendant cette durée. Le Leq s'exprime en dB. Pour les mesures en bâtiment, le filtre A est couramment utilisé afin de d'être plus proche des caractéristiques de l'oreille humaine. L'indicateur est alors noté LAeq et s'exprime en dB(A). Le LAeq permet d'évaluer la dose de bruit totale reçue pendant un temps déterminé.

En France, pour les projets routiers et ferroviaires, les indicateurs de gêne retenus sont le LAeq sur une période de jour de 6 h à 22 h et une période de nuit de 22 h à 6 h.

Niveaux d'exposition indicatifs pour la contribution d'une voirie selon les indicateurs LAeq(6h-22h) et LAeq(22h-6h) en façade d'un bâtiment de logements :

Jour LAeq (6-22h)	
> 70	Très forte gène
65 -70	Forte gène
60-65	Gène
55-60	Modérée
50-55	Calme
45-50	Très Calme

Nuit LAeq (6-22h)	
65 -70	Très forte gène
60-65	Forte gène
55-60	Gène
50-55	Modérée
45-50	Calme
< 45	Très Calme

Le Lden

Le Lden est l'indicateur de référence en Europe. Les périodes retenues sont de 6 heures à 18 heures (Ld) pour la période de jour, de 18 heures à 22 heures pour la soirée (Le) et de 22 heures à 6 heures pour la période nocturne (Ln). De ces trois périodes est déduit un indicateur unique noté Lden, correspondant à un niveau moyen sur la période de 24 heures, en ajoutant 5 dB(A) à la période soirée et 10 dB(A) à la période de nuit. La pondération affectée aux périodes de soir et de nuit permettrait une meilleure représentation de la gêne subie par les populations.

Lden	Bruit du trafic routier		Bruit du trafic aérien		Bruit du trafic ferroviaire	
	%gênés	%très gênés	%gênés	%très gênés	%gênés	%très gênés
75	61	37	73	49	47	23
70	47	25	60	37	34	14
65	35	16	48	26	23	9
60	26	10	38	17	15	5
55	18	6	28	10	10	2
50	11	4	19	5	5	1
45	6	1	11	1	3	0

Part de la population gênée en fonction du niveau Lden en façade. (Position paper on dose response relationships between transportation noise and annoyance", commission européenne 2002)

1.3.2 Contexte réglementaire

Réglementation française en matière de bruit

La réglementation relative au bruit des infrastructures de transport terrestre a pour objectif de protéger les bâtiments riverains de ces infrastructures des nuisances sonores qu'elles génèrent. Elle s'applique aux infrastructures en projet comme aux infrastructures existantes devant être réaménagées ou modifiées et est exposées dans :

- Articles L571-9 et L571-10 du code de l'environnement (Loi relative à la lutte contre le bruit du 31 décembre 1992) avec les textes d'application :
  - **Décret n°95-21 du 9 janvier 1995** relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et modifiant le code de l'urbanisme et le code de la construction et de l'habitation : classement des infrastructures de transport terrestre et isolement acoustique des bâtiments
  - **Circulaire du 25 mai 2004** : Elle porte notamment sur l'application de l'article L571-10 du code de l'environnement. Les prescriptions d'isolement acoustique sont applicables aux nouveaux bâtiments d'habitation, aux établissements d'enseignement et de santé, aux hôtels. Cette circulaire demande, en particulier, de publier sans délai les arrêtés préfectoraux de classement sonore des infrastructures routières. Elle définit les points noirs dus au bruit des réseaux routiers et ferroviaires

- Les articles R. 571-44 à R. 571-52 du code de l'environnement (décret n°95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres).

Cette réglementation stipule que toute infrastructure nouvelle ou infrastructure existante modifiée de manière significative (augmentation des niveaux sonores supérieure à 2 dB(A) après travaux) ne peut dépasser, de nuit comme de jour, des seuils déterminés d'impact sonore en façade des bâtiments riverains. A noter la limitation de l'impact acoustique de l'infrastructure concerne les bâtiments dits sensibles au bruit (logements, locaux d'enseignement de soins, de santé et d'action sociale, bureaux) et ayant été autorisés avant l'existence administrative de l'infrastructure.

Cas de l'aménagement d'une infrastructure nouvelle

L'arrêté du 5 Mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières et le décret du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transport en application de la loi du 31 Décembre 1992 et de la circulaire du 12 décembre 1997 fixent les limites qu'il convient de respecter dans le cas de l'aménagement d'une infrastructure nouvelle :

- Les indicateurs de gêne due au bruit d'une infrastructure routière sont les suivants (sachant que l'indice de bruit caractérisant la période nocturne sera retenu lorsque la différence de trafic entre les périodes de jour et de nuit induit une différence de niveau sonore inférieure à 5 dB(A)) :
  - Pour la période diurne, il s'agit de la contribution sonore (ou niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A) de l'infrastructure, émise entre 6h et 22h,
  - Pour la période nocturne, il s'agit de la contribution sonore émise entre 22h et 6h.
- Les niveaux maximaux admissibles pour la contribution sonore d'une infrastructure sont fixés aux valeurs suivantes :

Usage et nature des locaux	LAeq 6h - 22 h (1)	LAeq 22h - 6 h (1)
Etablissement de santé, de soins et d'action sociale (2)	60 dB(A)	55 dB(A)
Etablissement d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)	60 dB(A)	-
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	60 dB(A)	55 dB(A)
Autres logements	65 dB(A)	60 dB(A)
Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	65 dB(A)	-

(1) Les valeurs s'entendent pour un récepteur situé en façade
(2) Pour les salles de soins et les salles réservées au séjour des malades, le niveau est abaissé à 57 dB(A).

Une zone est d'ambiance sonore modérée si le bruit ambiant existant avant la construction de la voie nouvelle en façade est tel que le LAeq (6 h - 22 h) est inférieur à 65 dB(A) et que le LAeq (22 h - 6 h) est inférieur à 60 dB(A). Dans le cas où une zone respecte le critère d'ambiance sonore modérée seulement pour la période nocturne, c'est le niveau sonore maximal de 55 dB(A) qui s'applique pour cette période.

Cas d'une modification ou d'une transformation significative d'une infrastructure existante

La modification ou la transformation d'une infrastructure existante est considérée comme significative lorsque la contribution sonore qui en résulterait à terme, pour au moins une des deux périodes représentatives de la gêne des riverains, serait supérieure de plus de 2 dB(A) à la contribution sonore à terme de cette infrastructure avant cette modification.

Lors d'une modification significative d'une infrastructure existante, le niveau sonore résultant devra respecter les prescriptions suivantes :

- Si la contribution sonore de l'infrastructure avant travaux est inférieure aux valeurs du tableau ci-dessus, elle ne pourra pas excéder ces valeurs après travaux ;
- Dans le cas contraire, la contribution sonore après travaux ne doit pas dépasser la valeur existant avant travaux, sans pouvoir excéder 65 dB(A) en période diurne et 60 dB(A) en période nocturne.

Effet du bruit sur la santé et Lignes directrices de l'OMS

Les recherches récentes ont permis de quantifier les effets du bruit sur la santé en évaluant les relations entre l'exposition au bruit routier (représenté par les indicateurs Lden et Ln) et la proportion d'une population présentant une dégradation de l'état de santé (source WHO, Environmental Noise Guidelines, 2018). Des courbes de relation dose-réponse pour le bruit du trafic routier ont ainsi été établies pour les effets sanitaires décrits dans le tableau ci-après (source ADEME, I CARE & CONSULT, ÉNERGIES DEMAIN, DOUILLET Maia, SIPOS Gala, DELUGIN Léna, BULLIOT Benoît, REMONTET Lucas, BIDAULT Elsa. 2021. Estimation du coût social du bruit en France et analyse de mesures d'évitement simultané du bruit et de la pollution de l'air. 80 pages) :

Effet sanitaire	Description
Gêne	La gêne est une sensation de désagrément. Il s'agit d'un effet de court-terme, qui, si l'exposition au bruit est prolongée, peut générer des maladies cardiovasculaires et métaboliques sur le long terme.
Perturbations du sommeil	Il s'agit des réveils, des difficultés à s'endormir, et de la réduction de la qualité générale du sommeil, qui peuvent empêcher le repos du corps et générer une sensation de fatigue au réveil. Il s'agit d'un effet de court-terme, qui, si l'exposition au bruit est prolongée, peut générer des maladies cardiovasculaires et métaboliques sur le long terme.
Effets cardiovasculaires et effets métaboliques	L'exposition de long terme au bruit génère une augmentation de la pression sanguine, la modification du rythme cardiaque et la production d'hormones de stress. Ces symptômes peuvent mener au développement d'une maladie cardiovasculaire, endocrinienne (comme le diabète) ou métabolique (comme l'obésité). Ces maladies chroniques peuvent à terme causer une mort prématurée
Troubles de la santé mentale	Les troubles de la santé mentale désignent alors les perturbations anormales de la pensée, de la perception, des émotions, des comportements et des relations avec autrui. Les troubles retenus sont la dépression, et par approximation faute de donnée suffisante, l'anxiété.

Les niveaux sonores émis par le trafic routier font également l'objet de recommandations de la part de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Les valeurs recommandées s'entendent à l'extérieur pour la façade la plus exposée, et reflètent une exposition de longue durée, par exemple une année. Elles prennent en compte l'ouverture des fenêtres en période estivale. Les niveaux maximums recommandés pour chaque type de source de bruit sont présentés dans le tableau ci-après (Environmental Noise Guidelines for the European Region, 2018) :

Environnement	Période	Effet sur la santé	Niveau maximal recommandé
Façades exposées au bruit ferroviaire	Global	Gêne importante	Lden 54 dB(A)
	Nuit	Perturbation du sommeil	Ln 44 dB(A)
Façades exposées au bruit routier	Global	Infarctus, hypertension, gêne forte	Lden 53 dB(A)
	Nuit	Trouble du sommeil	Ln 45 dB(A)

En deçà des seuils de la directive européenne pris en considération dans les Plans de Prévention des Bruits dans l'environnement (Lden 68 dB(A) et Ln62 dB(A) pour les routes), des effets sur la santé des habitants du secteur peuvent se manifester. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) recommande un niveau à l'extérieur maximal Lden 53 dB(A) et ln 45 dB(A) en vue de protéger la santé humaine.

Au-delà de ces seuils une proportion notable de la population est gênée dans son sommeil et le risque de contracter une maladie cardiovasculaire est avéré.

Plan de prévention du bruit dans l'environnement

La directive européenne 2002/49/CE est relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement. Elle définit une approche commune à tous les États membres de l'Union européenne visant à connaître, puis éviter, prévenir ou réduire les effets nuisibles de l'exposition au bruit excessif dans l'environnement.

Cette approche est basée sur l'évaluation de l'exposition au bruit des populations, la production de cartes de bruit dite « stratégiques », sur une information des populations et sur la mise en œuvre de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) au niveau local. Les cartographies sont revues tous les 5 ans.

Ces cartes sont générées à partir de modèles informatiques à l'échelle de l'agglomération. Il ne s'agit pas de niveaux réels mesurés, mais d'estimations macroscopiques (à partir de données réelles ou forfaitaires) dont le niveau de précision est adapté à un usage de diagnostic global, de scénarios et d'aide à la décision. Ces cartes sont destinées à évoluer en fonction notamment de l'amélioration des connaissances et de la précision des données utilisées (trafic, vitesses...). Notons que ces cartes de bruit n'intègrent pas les détails topographiques ni les protections acoustiques naturelles ou artificielles tels que des murs de clôtures ou autres types de protection permettant de limiter la propagation sonore.

L'Isère dispose d'un PPBE d'Etat, du réseau routier départementale établit pour 2013 – 2023.

Les principales voiries du département de l'Isère font l'objet d'un classement au titre des voies bruyantes par arrêté préfectoral du 2 mars1999.

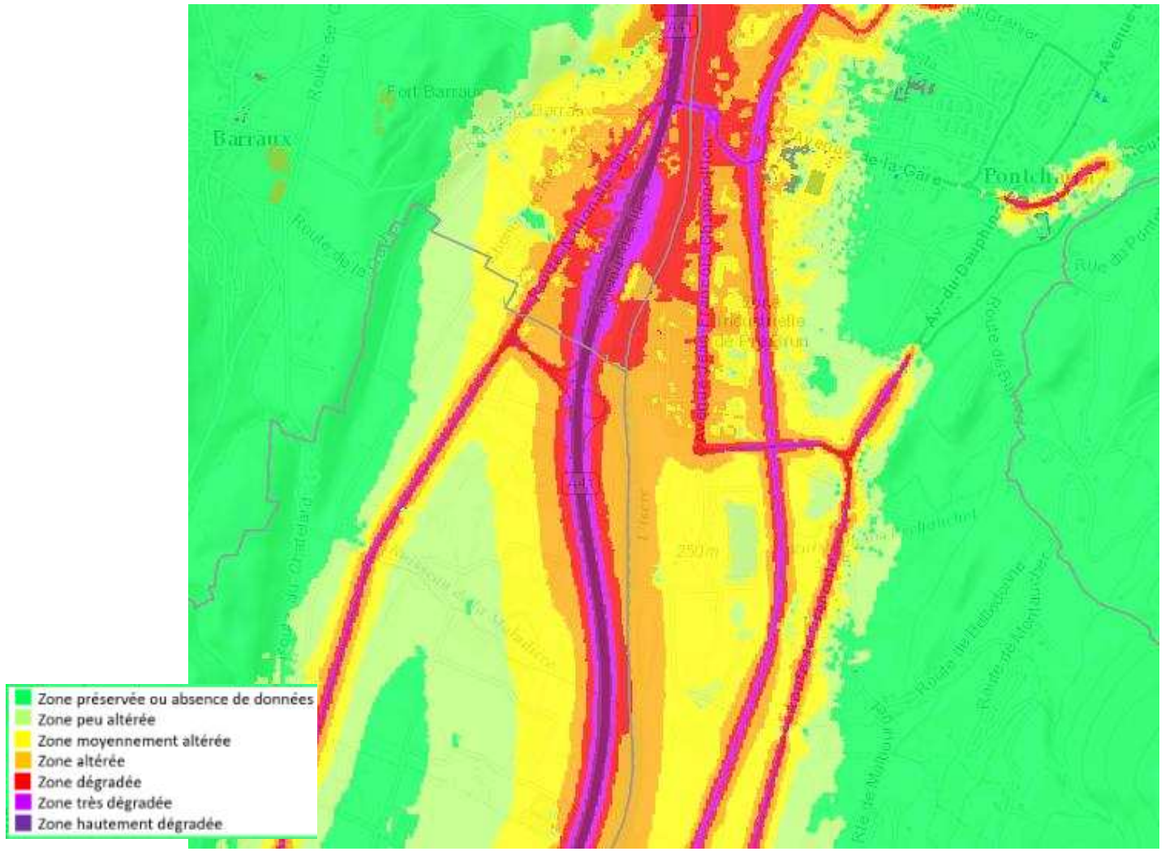
Cet arrêté, pris en application de l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit, classe les principales voiries en fonction de leur niveau de bruit. Ce classement est établi en ordre décroissant de la catégorie 1, la plus bruyante, à la catégorie 5, la moins bruyante. Il a notamment pour objet de déterminer des niveaux de référence diurne et nocturne pour chaque voie répertoriée, en vue de fixer les niveaux d'isolement nécessaires à la protection des occupants des bâtiments d'habitation à construire dans les secteurs concernés.

Le classement des infrastructures au droit du site d'étude est reporté dans le tableau ci-après :

Voirie	Catégorie	Largeur des secteurs affectés par le bruit *	Type de tissu
TER	4	30 m	ouvert
RD 523	3	100 m	Semi-ouvert

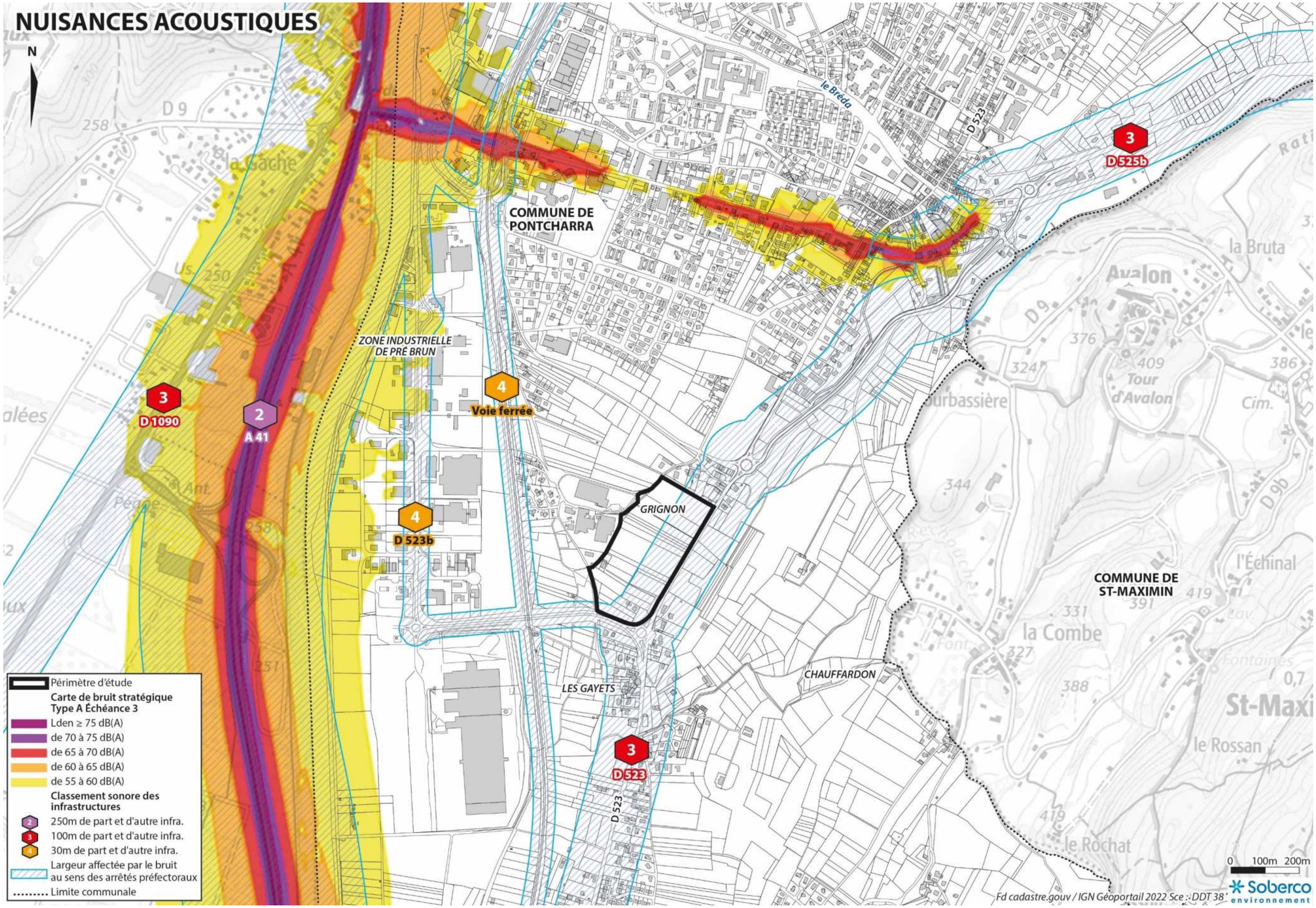
Le site de projet est typique d'une zone d'activité en zone rurale à urbanisation diffuse avec la présence de la ligne ferroviaire à l'Ouest et de la RD523 à l'Est.

La partie Est et Sud du site est soumise à des nuisances sonores moyenne liées à la RD523.



Carte de l'indice multi bruits (routier, ferroviaire et aérien) 2023 de ORHANE

L'ambiance acoustique du site est fortement influencée par la proximité avec la RN523. Les activités industrielles à proximité sont susceptibles d'accentuer cette nuisance via des bruits ponctuels ou l'augmentation du trafic.


NUISANCES ACOUSTIQUES
N
COMMUNE DE PONTCHARRA
ZONE INDUSTRIELLE DE PRÉ BRUN
GRIGNON
LES GAYETS
CHAUFFARDON
COMMUNE DE ST-MAXIMIN
Le Bréda
D 523
D 525b
D 1090
A 41
Voie ferrée
D 523b
D 523
la Bruta
Avalon
Tour d'Avalon
la Combe
l'Échinal
le Rossan
le Rochat
Périmètre d'étude
Carte de bruit stratégique Type A Échéance 3
Lden ≥ 75 dB(A)
de 70 à 75 dB(A)
de 65 à 70 dB(A)
de 60 à 65 dB(A)
de 55 à 60 dB(A)
Classement sonore des infrastructures
250m de part et d'autre infra.
100m de part et d'autre infra.
30m de part et d'autre infra.
Largeur affectée par le bruit au sens des arrêtés préfectoraux
Limite communale
0 100m 200m
Fd cadastre.gouv / IGN Géoportail 2022 Sce : DDT 38
Soberco environnement

1.4 AUTRES NUISANCES

1.4.1 Radiations (chaleur et radiations nucléaires)

Cadre général

La pollution thermique est une forme de pollution physique correspondant à une modification de la température du milieu, le plus souvent à la hausse. Ce type de pollution quasiment systématiquement anthropique est principalement connu sur les milieux aquatiques (causé par les mécanismes de refroidissement des industries et centrales énergétiques au travers de rejets d'eau chaude dans l'environnement), mais existent également dans l'atmosphère. Ce type de pollution thermique diffuse peut avoir des effets locaux sur les écosystèmes, et sur l'activité métabolique des organismes.

Une autre conséquence de la pollution thermique, (suite à l'apparition d'îlot de chaleur urbain par exemple), est l'établissement de populations d'espèces des milieux chauds, potentiellement invasives ou porteuses de maladies.

Le site d'étude n'accueille pas d'activité susceptible de générer des émissions de chaleur notables.

1.4.2 Substances radioactives

Cadre général

Plusieurs industries sont à l'origine des pollutions radioactives, en particulier le radium qui a été très utilisé au début du 20e siècle. Les secteurs industriels à l'origine des pollutions radioactives sont l'extraction du radium ainsi que la fabrication et l'application de peintures radioluminescentes. Sont également concernés les industries exploitant des minerais. Enfin, la production d'engrais, d'acide phosphorique, d'énergie par les centrales thermiques à charbon a pu ou peut générer des résidus radioactifs.

Concrètement, il reste dans les bâtiments ayant abrité des recherches et des opérations industrielles des traces de contamination radioactive sur certains murs, sols, canalisations.... On retrouve également une pollution radioactive dans les gravats et la terre ayant reçu les déchets et effluents liquides.

La présence d'éléments radioactifs naturels ou artificiels peut être due au dépôt de résidus de procédés chimiques de fabrication (boue, déchets) ou à un incident (rupture d'une canalisation transportant un liquide radioactif, incendie). Leur découverte, des années plus tard, ne signifie pas dans tous les cas l'existence de risques sanitaires importants.

D'après les bases de données consultées (BASIAS, BASOL, IREP, ICPE), les industries et activités diverses au sein du site d'étude ne présentent pas spécifiquement d'activités de manipulation ou de stockage de substances radioactives.

1.4.3 Radon

Cadre général

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle. Il est issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents dans la croûte terrestre. Le radon peut s'accumuler dans les espaces clos, notamment dans les maisons, via les systèmes d'aérations.

Dans plusieurs parties du territoire national, le radon accumulé dans certains logements ou autres locaux, peut constituer une source significative d'exposition de la population aux rayonnements ionisants, et augmenter notamment le risque de cancer du poumon.

La commune de Pontcharra est classée en potentiel radon de catégorie 1, le plus faible potentiel. Le site de projet n'est donc pas concerné par ce risque.

1.4.4 Vibrations

Cadre général

Les vibrations dont l'origine est quasiment systématiquement anthropique peuvent représenter un risque pour la santé humaine et pour les biens bâtis de l'environnement. Elles peuvent en effet être la cause de fêlures sur les habitations des riverains, bâtiments d'activité ou équipements du site.

Au sein du site d'étude, aucun élément potentiellement générateur de vibrations n'a été identifié et aucune étude vibratoire ne semble nécessaire dans le cadre du projet.

L'autoroute A43 et la ligne ferroviaire sont situées à des distances suffisantes pour empêcher le risque de propagation de vibrations.

1.4.5 Emissions électromagnétiques et radioélectriques

Cadre général

Le spectre des ondes électromagnétiques est très étendu : des rayonnements ionisants (les plus énergétiques) aux ondes extrêmement basse fréquence. Ce type d'ondes peut être présent naturellement dans l'environnement mais trouve majoritairement une origine anthropique. Les radiofréquences (ondes émises entre autres par les téléphones mobiles et les antennes relais) et les champs extrêmement basses fréquences (lignes électriques, voies ferrées, etc.), font l'objet de nombreuses études et de controverses.

Les effets biologiques des champs électromagnétiques vont de la stimulation de tissus excitables (système nerveux et muscles) pour les plus basses fréquences, à l'échauffement des tissus pour des fréquences plus élevées. A ce jour, les effets thermiques sont les seuls effets avérés pour la gamme des fréquences radio, au-delà des limites d'exposition recommandées. En traversant le corps humain, les ondes échauffent les tissus organiques. Lors d'un échauffement trop important causé par un rayonnement trop puissant ou trop prolongé, la capacité de thermorégulation du corps devient insuffisante et des effets similaires à ceux de la fièvre ou de la chaleur peuvent se manifester. On observe des altérations de la mémoire et de différentes fonctions corporelles.

D'autres effets possibles font encore l'objet de débats scientifiques tels que la génotoxicité, le risque de cancers, des effets sur la multiplication cellulaire, ou encore des perturbations enzymatiques et hormonales.

Le site d'étude ne présente pas d'enjeu au titre des émissions électromagnétiques et radioélectrique.

2 ÉVOLUTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

2.1 PRESENTATION DES INCIDENCES DES DIFFERENTS PROJETS CONNEXES

2.1.1 Projet Moulin Vieux

Le projet de Moulin vieux_(en cours de réalisation) sera à l'origine d'un trafic supplémentaire lié aux activités qui s'implanteront, un trafic lié aux livraisons et aux salariés. Le projet est directement raccordé sur la RD523 qui permet de contourner le centre-ville de Pontcharra, limitant de ce fait les nuisances sonores pour les habitations.

2.1.2 Projet Maniglier

Le projet Maniglier (réalisation d'ici 2026), étant un projet d'aménagement d'habitation avec au total 101 logements, un trafic induit est attendu générant nuisance sonore et dégradation de la qualité de l'air. Ce projet prévoit une desserte propre de ce quartier sans incidences cumulées avec le projet de Grignon.

2.1.3 Projet Bois Dauphiné

De par son activité de scierie, le Bois Dauphiné est concerné par des nuisances sonores. Les différentes inspections réglementaires ont confirmé le non-respect des émergences réglementaires, relevé depuis une dizaine d'années à l'occasion des inspections successives des installations. Les mesures prévues pour remédier à cette situation n'ont à ce jour pas été mise en place.

En ce qui concerne le trafic, le dossier expose que le projet induira une augmentation de 17 % pour l'approvisionnement et de 13 % pour les livraisons, (respectivement 33 et 11,5 PL par jour, soit un total de 89 passages supplémentaires). Ce sont donc des nuisances sonores supplémentaire ainsi que des émissions de polluants atmosphérique en plus.

Concernant les émissions atmosphériques, elles sont conformes aux valeurs limites (données 2020) (SO2, NO/NO2, COV, Dioxines et furanes).

Outre quelques points singuliers, l'évolution probable des nuisances est liée aux nouvelles conditions de déplacements occasionnées par les projets en cours. Les projets ont des impacts cumulés sur l'émissions de polluants atmosphériques avec les trafics induits.

Pour les nuisances sonores aucun impact cumulé n'est considéré puisque la scierie est considérée comme trop loin et que les deux projets ne sont pas de nature à émettre des nuisances sonores significatives et l'augmentation de trafic n'est pas suffisante pour être gênante.

2.1.4 Projet ferroviaire Lyon-Turin

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R3)

Le projet n'a pas évalué l'impact de l'augmentation du trafic ferroviaire sur les lignes existantes comme celle passant à proximité de Grignon. Les incidences cumulées en termes de bruit ne sont donc pas évaluables.

Le projet de Grignon est lui soumis au respect des seuils réglementaires et à son zonage PLU ne permettant que des activités économiques non nuisantes.

De par sa nature, le projet ferroviaire connectera de manière plus directe la partie Nord du Sillon Alpin permettant de privilégier un mode de transport moins carbonés dans un réseau de déplacement fortement contraint par l'important relief.

2.2 EVOLUTION PROBABLE DU SITE EN L'ABSENCE DE PROJET

Concernant l'évolution de la qualité de l'air, les émissions de polluants d'origine routière vont diminuer à l'échelle du territoire, d'une manière générale, et indépendamment du projet de ZAE de Grignon et des projets connexes.

Cette amélioration de la qualité de l'air, déjà engagée ces dernières années, est principalement due à l'évolution générale du parc automobile. La suppression des véhicules les plus polluants, l'électrification de la flotte automobile et les avancées technologiques permettent de réduire les émissions de polluants et sont des facteurs qui permettent l'amélioration globale de la qualité de l'air.

Les nuisances sonores au droit du site vont probablement légèrement augmenter en lien avec le trafic induit par les projets connexes. Ces augmentations ne seront cependant pas de nature à générer une perturbation audible.

3 IMPACTS ET MESURES DU PROJET

3.1 IMPACTS BRUTS DU PROJET

3.1.1 Modification des dessertes et de l'accessibilité

Phase de chantier

La réalisation des travaux entraînera des perturbations de la circulation sur les différentes voiries du secteur.

Phase d'exploitation

Le projet prévoit la création de nouvelles structures viaires internes adaptée à la circulation des activités avec une boucle à sens unique permettant une desserte optimale des lots de la ZAE. Cette voie interne est raccordée au réseau existant en deux points :

- Création d'un carrefour sur l'avenue du Dauphiné pour la desserte de la ZAE : accès par la RD523 qui induit la modification d'une partie du linéaire de la départementale pour créer un terre-plein central non franchissable matérialisant l'accès à la ZAC par un seul sens de circulation avec demi-tour dans les giratoires
- Création d'un carrefour sur la route des Martyrs de la résistance pour raccorder avec le futur ouvrage traversant

La création de l'ouvrage de franchissement du canal permet notamment de désenclaver l'entreprise Sonoco, contrainte jusqu'à présent de faire circuler ces PL dans des quartier résidentiels. La ZAC et l'ouvrage mis en place vont donc permettre de solutionner la problématique liée à la desserte de Sonoco avec notamment l'apaisement des secteurs du Renevier et de Maniglier, notamment de la rue résidentielle Jean Pellerin.

3.1.2 Modification de la circulation

Phase d'exploitation

La circulation du secteur est modifiée par la création de la voie nouvelle de desserte raccordée à la rue Fernand Bérenguier et la requalification de l'entrée du Ville.

Les effets du projet sur la circulation routière se traduiront par une augmentation du trafic au sein du secteur, ainsi que sur les voies d'accès : A41 et RD523. Cette augmentation sera due aux emplois créés ainsi qu'à l'augmentation des visiteurs sur le secteur et des flux des entreprises. Ce trafic induit est estimé à environs 60 PL et 200 VL par jour. Ce trafic supplémentaire sur la RD523 représente une augmentation très limitée du trafic global de l'ordre de 3%.

Une étude trafic est en cours de réalisation par ATER ce qui permettra de préciser les impacts sur cette thématique lors d'une future actualisation.

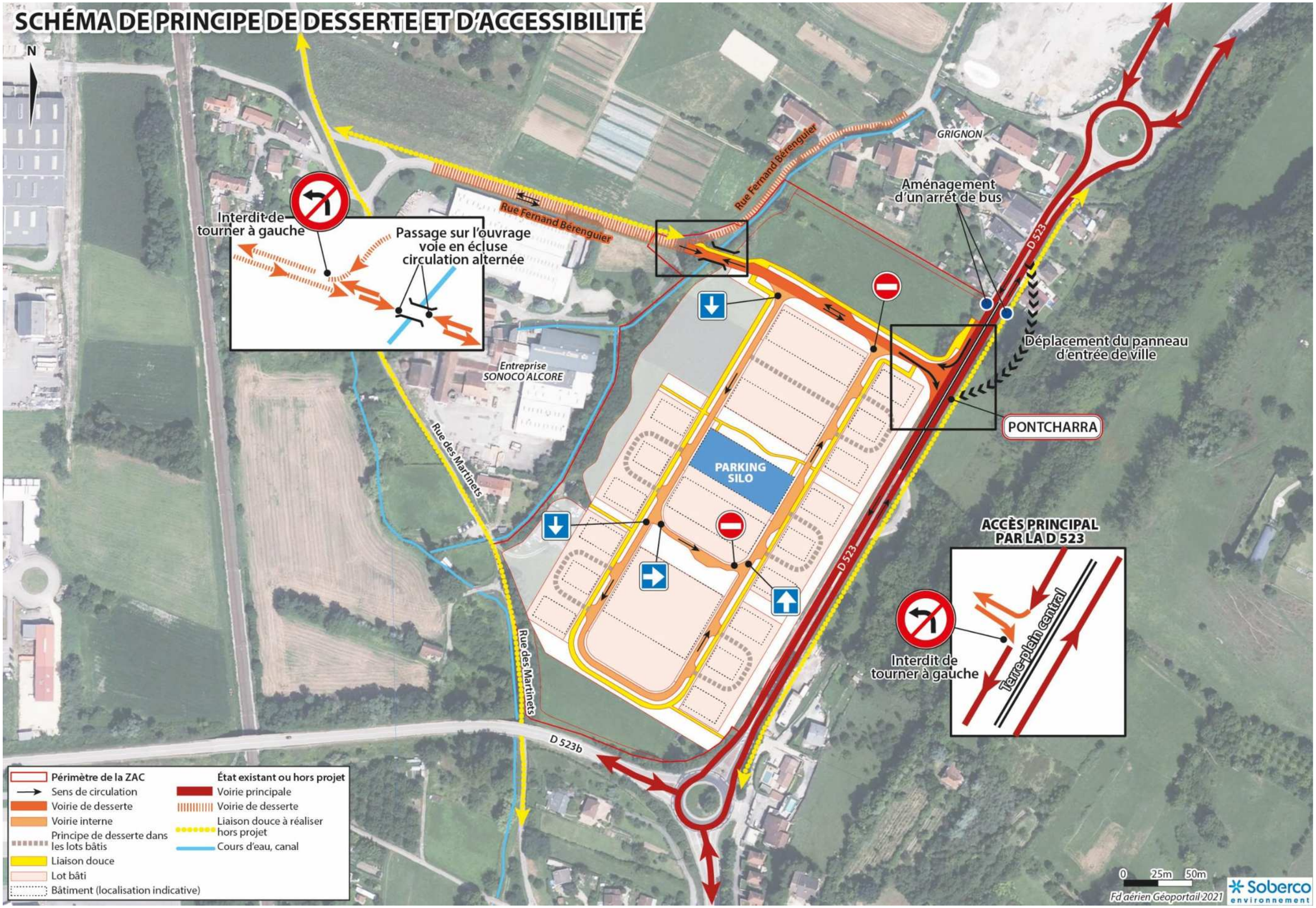


SCHÉMA DE PRINCIPE DE DESSERTE ET D'ACCESSIBILITÉ
N
Interdit de tourner à gauche
Passage sur l'ouvrage voie en écluse circulation alternée
Rue Fernand Bérenguier
Rue Fernand Bérenguier
GRIGNON
Aménagement d'un arrêt de bus
D 523
Déplacement du panneau d'entrée de ville
Entreprise SONOCO ALCORE
Rue des Martinets
PARKING SILO
PONTCHARRA
ACCÈS PRINCIPAL PAR LA D 523
D 523
Interdit de tourner à gauche
Terre-plein central
Rue des Martinets
D 523b
Périmètre de la ZAC
Sens de circulation
Voirie de desserte
Voirie interne
Principe de desserte dans les lots bâtis
Liaison douce
Lot bâti
Bâtiment (localisation indicative)
État existant ou hors projet
Voirie principale
Voirie de desserte
Liaison douce à réaliser hors projet
Cours d'eau, canal
0 25m 50m
Fd aérien Géoportail 2021
Soberco environnement

3.1.3 Impact brut sur la santé humaine

L'ensemble des activités humaines est à l'origine de rejets, d'émissions ou de nuisances diverses qui sont susceptibles d'occasionner des incidences directes ou indirectes sur la santé humaine. Ceci se produit lorsque les charges polluantes ou les niveaux de ces perturbations atteignent des concentrations ou des valeurs trop élevées pour être évacuées, éliminées ou admises sans dommages pour l'environnement, et donc, par voie de conséquences, pour la santé humaine.

Les principaux effets de ces perturbations de l'environnement s'expriment en termes de qualité de l'eau, de nuisances sonores, de qualité de l'air et se traduisent essentiellement, vis-vis de la santé humaine par :

Des nuisances sensorielles d'ordres :

- Olfactif : odeur déplaisante, irritation des voies respiratoires ;
- Auditif : nuisances sonores (bruit) pouvant entrainer des perturbations d'ordre psychologiques (stress) ;
- Visuel : Irritation des yeux, diminution de la transparence de l'air ;

Des atteintes à l'intégrité même des personnes : empoisonnements par une contamination chronique ou aiguë, accidents.

Ainsi le projet de ZAE Grignon peut entrainer des effets négatifs sur la santé des riverains. Ces effets sont induits par les différentes composantes du projet qui sont ainsi réfléchis pour limiter ces impacts.

La modification du schéma de voirie et ainsi l'évolution de son trafic induit peut engendrer des nuisances sonores, une dégradation ponctuelle de la qualité de l'air et un risque de pollution accidentelle lié au transport des matières dangereuses. Cela peut alors venir affecter les riverains habitant dans cette zone urbaine augmentant les facteurs de risque pour les maladies respiratoires. Ces effets pour la santé sont alors traités dans la présente partie.

- Pollution de l'eau : La création de nouvelle infrastructure entrainant une augmentation de l'eau de ruissellement à traiter, et ainsi à intégrer des outils de gestion des eaux pluviales. La mauvaise gestion des eaux de ruissellement peut entrainer une pollution des eaux souterraines, et également la prolifération des moustiques. Cf partie D2 Gestion de l'eau ;
- Pollution des sols : lié à la pollution de la nappe phréatique et potentielles pollutions des sols par les activités implantées, Cf partie D1 Sol ;
- Ambiance acoustique : L'accueil de nouvelles activités va entrainer une augmentation du trafic sur les axes routiers. L'ambiance acoustique sera alors plus forte aux abords du hameau de Grignon. Cf. §1.2 de ce document ;
- Qualité de l'air : Ce danger peut être lié à la variation de trafic et à la conception urbaine entrainant localement une dégradation de la qualité de l'air. Ainsi, la population exposée à long terme à ces pollutions augmente les facteurs de risques pour les maladies respiratoires. Cf § 1.1 de ce document ;
- La végétation : Le choix des certaines espaces de végétaux peut entrainer des émissions plus fortes de substances allergènes. Cf. partie D3 - Espaces naturels et biodiversité et continuité écologiques.

  Certaines Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) ont de forts potentiels allergisants comme les Ambroisies. Or les sites de projet sont souvent propices à la colonisation par les EEE de par le remaniement des sols et la présence de terre nue.

3.1.4 Impact brut sur la qualité de l'air

Les impacts du projet sur la qualité se distingue en deux types : phase de chantier et phase d'exploitation

Phase de chantier

Le chantier va générer deux types d'émissions de particules impactant la qualité de l'air :

- Des poussières en lien avec les déplacements de terre induit par les constructions
- Des particules polluantes en lien avec les activités de combustion (moteurs des engins de chantier et des groupes électrogènes (NOx et PM), d'activités liées au déplacement des véhicules et les travaux menés, tels qu'enlèvement de terrain, chargement et déchargement des matériaux dans les camions (PM par envol ou re suspension de poussières).

Phase d'exploitation

En fonctionnement normale, les activités vont induire des émissions qui seront ponctuelles ou permanentes selon le type :

- Emission de particules polluantes issu de l'augmentation du trafic (véhicules légers et poids lourds)
- Emission ponctuelle de particules polluantes lié aux activités implantées sur le site. L'implantation de procédés industriels pour les nouvelles activités qui seront accueillies nécessitera potentiellement la mise en place de dispositifs émissifs et aura un impact sur la qualité de l'air, cependant cet impact est difficile à évaluer car il dépend de la nature des entreprises qui s'implanteront.

Au vu de l'environnement naturel environnant et du trafic induit, l'augmentation des émissions polluantes ne sera néanmoins pas significative sur la qualité de l'air à l'échelle du secteur ou des communes.

Le désenclavement de l'entreprise Sonoco via l'ouvrage et la nouvelle voirie d'accès interne redirige le flux PL de Sonoco vers la RD523 et d'éviter les passages à proximité du hameau de Grignon et de quartiers résidentiels plus au Nord. Le projet participe donc aussi à la réorganisation des flux et d'éviter les émissions de particules directement à proximité directe de zones résidentielles.

3.1.5 Impact brut sur les nuisances acoustiques

Phase chantier

Un chantier est par nature une activité bruyante et engendrant des vibrations. Les niveaux sonores et vibratoires sont liés aux types d'ouvrages à réaliser, aux techniques employées et à l'organisation du chantier.

Les travaux du projet de la ZAC Saint-Jean Sud interviennent à l'échelle :

- Des bâtiments : opérations de démolition et de constructions ;
- Des extérieurs privés : aménagement des espaces extérieurs ;
- Des extérieurs publics : requalification des espaces publics, création, aménagement des voiries, création d'un ouvrage …

Ces opérations nécessiteront des interventions multiples : terrassements, déconstructions, exports/imports de matériaux, circulation d'engins, utilisation de matériels bruyants, etc.

Le risque de gêne est cependant limité au niveau du site d'étude en raison du nombre relativement faible de logements à proximité (hameau de Grignon sur la frange Nord mis à distance par la zone de prairie).

Phase d'exploitation

L'implantation de nouvelles activités augmentera le bruit lié au trafic, par l'augmentation de la fréquentation des véhicules légers et des poids lourds.

La zone est censée accueillir 270 emplois, en prenant une estimation maximaliste de 300 emplois, cela engendrerait un trafic moyen journalier d'environ 200 VL qui se répartirai essentiellement par le RD523. Au vu du trafic moyen journalier annuel de 6 500 VL dans les deux sens confondus sur la RD523, le trafic induit par le projet (3% d'augmentation) n'est pas suffisamment important pour impliquer une augmentation significative des nuisances sonores.

Concernant les poids-lourds et compte tenu de la destination de la ZAE, peu de transport de marchandise est attendu (60 PL/jour), ce qui ne sera pas significatif sur l'ambiance sonore.

Le désenclavement de l'entreprise Sonoco via l'ouvrage et la nouvelle voirie d'accès interne redirige le flux PL de Sonoco vers la RD523 et d'éviter les passages à proximité du hameau de Grignon et de quartiers résidentiels plus au Nord. Le projet participe donc aussi à la réorganisation des flux et d'éviter les nuisances liées à ces trafics directement à proximité directe de zones résidentielles.

3.2 MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT

3.2.1 Mesures pour la réduction du trafic

Mesure de réduction

Le projet participe et encourage le report modal par :

- La création d'un réseau interne de modes doux avec des branches pouvant se raccorder à un réseau local plus large sur la RD523 prévu dans les documents cadres.
- La création d'un arrêt de bus en face de la ZAC.

La mise en place d'un parking silo permet de concentrer les flux et la zone de stationnement sur un secteur et donc de limiter l'emprise et les circulations induites dans les lots.

Le désenclavement de l'entreprise Sonoco via l'ouvrage et la nouvelle voirie d'accès interne redirige le flux PL de Sonoco vers la RD523 et d'éviter les passages à proximité du hameau de Grignon et de quartiers résidentiels plus au Nord. Cela permet une réduction du trafic à proximité des zones résidentielles.

3.2.2 Mesure pour l'apaisement de la circulation

Mesure de réduction

Pour favoriser une circulation plus apaisée et sécurisée au contact des mobilités douces, l'ouvrage de franchissement s'organise avec une circulation alternée.

Toujours dans le même objectif, le panneau d'entrée de ville sera avancé en amont du nouveau carrefour de l'entrée de la ZAC, l'avenue du Dauphiné serait requalifiée entre ce carrefour et le giratoire de Moulin Vieux. Cette requalification permettra une réduction de la vitesse et donc une partie du tronçon plus sécurisé.

3.2.3 Mesures pour la qualité de l'air

Mesures de réduction

❖ **Phase chantier**

Pour réduire les effets négatifs sur la qualité de l'air, la mise en place d'un chantier à faible impact engagerait les entreprises travaillant sur le projet, à respecter les préconisations suivantes :

- Limitation des émissions de poussières : pratique d'arrosages réguliers du sol, recouvrement des matériaux fins ou pulvérulents d'une bâche lors des transports et stockage à l'abri du vent, etc. ;
- Limitation des émissions de polluants : mise en place d'un plan de circulation, regroupement des livraisons et organisation optimale des transports pour les professionnels œuvrant sur le chantier (covoiturage, transports collectifs, etc.), entretien des véhicules et utilisation d'un matériel récent, etc.

❖ **Phase d'exploitation**

La réduction des émissions de polluants dans l'air, notamment engendrées par le trafic, est encouragée via des démarches telle que la mutualisation des flux nécessitant un transport routier (achats, collecte des déchets, prestations…), le développement des modes de transport alternatifs sur le site comme :

- Le vélo et la marche avec la création d'un réseau de voies de modes doux paysagers connecté au maillage du territoire,
- L'aménagement d'un arrêt de bus assurant la desserte de la ZAE.

3.2.4 Mesures contre les nuisances acoustiques

Mesures de réduction

❖ **Phase chantier**

Il conviendra de vérifier que les engins de chantier respectent les valeurs limites d'émission de bruit fixées par la réglementation.

Conformément à l'article 8 du décret n° 95-22 du 9 janvier 1995 et à l'article R571-50 du code de l'environnement, le maître d'ouvrage des travaux élaborera un dossier décrivant les nuisances sonores attendues du chantier, ainsi que les mesures prises pour les limiter. Ce dernier sera transmis au préfet et aux mairies des communes concernées par le projet au moins 1 mois avant le démarrage du chantier.

Sur la base du dossier, le préfet pourra, après avis des mairies et du maître d'ouvrage, prescrire des mesures particulières de fonctionnement du chantier (horaires, limitations d'accès, …).

La fourniture du dossier est à la charge du maître d'ouvrage, et non à celle de l'entreprise chargée de réaliser les travaux.

Les activités de chantier devront respecter la législation qui leur incombe : notamment l'arrêté du 12 mai 1997 concernant la limitation sonore de certains engins de chantier ; les autres étant soumis au décret du 18 avril 1969. L'ensemble du matériel de chantier utilisé sera ainsi insonorisé conformément aux normes en vigueur afin de limiter les nuisances sonores de proximité (en particulier tous les compresseurs seront insonorisés).

Lors de la réalisation des aménagements, les dispositions suivantes pourront être appliquées afin de limiter les nuisances sonores :

- Mettre en place des horaires de chantier compatibles avec les riverains ;
- Sensibiliser le personnel travaillant sur le chantier à la problématique du bruit ;
- Mettre en place des aires de retournement pour les engins qui éviteront ainsi les marches arrière, limiter l'usage des avertisseurs sonores.

❖ **En phase d'exploitation**

En phase d'exploitation, les nuisances sonores sont issues principalement des potentielles activités de la ZAE et du trafic induit.

Le zonage du site est à destination d'activités non nuisantes ce qui limite les risques de fortes nuisances sonores. De plus en cas d'ICPE spécifique, les activités devront respecter la réglementation et les prescriptions induites.

Une mise à distance des activités a été pensé dans le plan d'aménagement avec la création d'une frange entre le hameau de Grignon et le front d'habitations. Cette frange est étoffée d'une large haie arborée et arbustive de 5 m de large servant à la fois d'écran sonore et visuel. Cette mise à distance permet de limiter fortement les nuisances de la zone d'activités et de la voie d'accès pour les riverains.

Le désenclavement de l'entreprise Sonoco via l'ouvrage et la nouvelle voirie d'accès interne redirige le flux PL de Sonoco vers la RD523 et d'éviter les passages à proximité du hameau de Grignon et de quartiers résidentiels plus au Nord. Le projet participe donc à la réduction des nuisances sur ces zones avec un accès direct depuis la RD523 (axe majeur avec un gabarit adapté.

Le recul du panneau d'entrée de ville sur la RD523, avant l'entrée de la ZAC, induit une réduction de vitesse sur cette partie du tronçon et donc une diminution des nuisances sonores pour les habitants du hameau de Grignon notamment.

3.2.5 Mesures pour la santé

Mesures de réduction

Pollution de l'eau :

❖ **En phase chantier**

En phase chantier, il est interdit de déverser ou de rejeter les eaux de chantier, les hydrocarbures et tout autre produit polluant, sans un traitement préalable.

❖ **En phase d'exploitation**

L'infiltration des eaux de ruissellement de la voirie et de l'ouvrage sera gérée hors des périmètres de protection du captage d'eau potable comme spécifié dans le règlement du PLU.

Les noues permettant la gestion des eaux pluviales seront végétalisées afin d'assurer un traitement des particules fines. De plus, le fond des ouvrages sera situé à une profondeur permettant une zone non saturée d'1m entre le fond de la noue et le niveau haut de la nappe afin de permettre une filtration de l'eau et la préservation de la qualité de l'eau.

Pollution des sols :

❖ **En phase chantier**

Le projet veillera à ne pas induire une pollution des sols au moment des travaux. Les mesures suivantes seront prises pour prévenir les risques de pollution accidentelle :

- Les engins de chantier seront correctement entretenus afin d'éviter ou de stopper rapidement toute fuite.
- Si elles doivent se faire sur site, les vidanges des engins seront réalisées sur des aires étanches, de capacité de rétention suffisante et ne seront pas effectuées par temps pluvieux. Les produits de vidange seront ensuite évacués pour retraitement.
- Une aire de stockage et de confinement sera aménagée à l'aval des zones terrassées.

Une procédure de « chantier à faible impact » sera mise en place afin d'assurer une gestion environnementale de la phase chantier en termes de prévention des pollutions, et de gestion des déchets.

Ambiance acoustique :

Les mesures sont détaillées dans le paragraphe 3.2.2 du présent document.

Qualité de l'air :

Les mesures sont détaillées dans le paragraphe 3.2.1 du présent document.

La végétation :

❖ **En phase chantier**

Cette mesure lutte contre la propagation des Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) pendant le chantier. Trois facteurs sont favorables à l'installation et à la dissémination de ces espèces : la mise à nu de surface de sol, le transport de fragments de plantes ou de graines par les engins de chantier et l'import et l'export de terre.

Deux espèces de plantes considérées comme EEE sont présentes sur le site : la Vipérine commune et le Robinier faux-acacia. La bibliographie fait aussi état de station de Buddléia du Père David à proximité.

Les 7 règles globales pour le chantier

- Il est important de restreindre l'utilisation de terre végétale contaminée et interdire son utilisation en dehors des limites des chantiers ;
- Vérifier l'origine des matériaux extérieurs utilisés afin de garantir de ne pas importer des terres contaminées dans les secteurs à risques ;
- Replanter ou réensemencer le plus rapidement possible avec des espèces locales ou recouvrir par des géotextiles les zones où le sol a été remanié ou laissé à nu ;
- Nettoyer tout matériel entrant en contact avec les espèces invasives avant leur sortie du site et à la fin du chantier ;
- Couper la végétation à 10 cm lors des fauches d'entretien pour limiter la colonisation ;
- Minimiser la production de fragment de racines et de tiges des EEE et n'en laisser aucun dans la nature, ramasser l'ensemble des résidus issus des mesures de gestion et les mettre dans des sacs adaptés ;
- Mettre en place des mesures (bâches) pour éviter des pertes lors du transport.

❖ **En phase d'exploitation**

La gestion des EEE doit être poursuivie en phase exploitation par :

- Sur les lots : les preneurs de lots
- Sur les espaces publics : CCLG

Un soin a été apporté à la palette végétale mise en place sur le projet pour éviter les essences avec des pollens allergènes. Les essences préconisées ne sont pas connues comme fortement allergène.

4 SYNTHESE DES ERC

4.1 MESURES EN PHASE CHANTIER

Les impacts et mesures ERC en phase de travaux seront à préciser par le futur aménageur lors de la prochaine actualisation de l'étude d'impact. Outre les mesures de réduction, compte tenu de l'ampleur des chantiers dans un quartier habité, une information et la sensibilisation des riverains aux nuisances est attendue.

Thème	Impact négatif	ERC	Description de la mesure	Effets attendus	Maître d'ouvrage	Estimation du coût	Modalité de suivi de la mise en œuvre des mesures
Acoustique	Nuisances sonores en phase chantier	**R**	Prescriptions spécifiques sur la phase chantier : Informer, sensibiliser et réduire les nuisances sonores	Réduire la gêne	CCLG Opérateurs	Intégré au coût des opérations	Suivi de chantier Dossier décrivant les nuisances sonores attendues du chantier, ainsi que les mesures prises pour les limiter transmis au préfet et aux mairies des communes concernées par le projet au moins 1 mois avant le démarrage du chantier Législation concernant la limitation sonore de certains engins de chantier
Qualité de l'air	Emission de polluants atmosphériques lié aux engins de chantier	**R**	Pan de circulation, regroupement des livraisons, entretien des engins	Réduire les sources d'émissions	CCLG Opérateurs	Intégré au coût des opérations	Suivi de chantier
	Emission de poussière	**R**	Arrosage, bâchage et stockage à l'abris du vent	Réduire les possibilités d'envol			
Santé	Risque de pollution des eaux du milieux naturel	**R**	Gestion des eaux de ruissellement en phase chantier et mesures de réduction des déversements accidentels	Protection des eaux souterraine et superficielle	Espaces publics Lots privés	Intégré au coût des opérations	Suivi de chantier
	Risque de pollution du captage eau potable	**E**	Balisage du périmètre de protection du captage	Conservation de la qualité de l'eau du captage et de la santé des consommateurs	Espace public	Intégré au coût des opérations	Suivi de chantier
	Pollution des sols	**R**	Entretien des engins et organisation de chantier	Absence de départ de polluant dans le sol	CCLG Opérateurs	Intégré au coût des opérations	Suivi de chantier
	Dissémination de pollens allergènes	**R**	Gestion des EEE	Absence de stations d'EEE au potentiel allergène	CCLG Opérateurs	Intégré au coût des opérations	Suivi de chantier

4.2 MESURES EN PHASE D'EXPLOITATION

Thème	Impact négatif	ERC	Description de la mesure	Effets attendus	Maître d'ouvrage	Estimation du coût	Modalité de suivi de la mise en œuvre des mesures
Déplacements	Trafic induit supplémentaire		Création d'un réseau interne de modes doux avec des branches pouvant se raccorder à un réseau local plus large sur la RD523 prévu dans les documents cadres.	Report modal	CCLG	Intégré dans le bilan de la ZAC	Mesure déjà intégrée dans le plan guide
			Création d'un arrêt de bus en face de la ZAC.	Report modal	CCLG	Intégré dans le bilan de la ZAC	-
			Mise en place d'un parking silo	Réduction de l'emprise et des circulations liées aux stationnements	CCLG	Intégré dans le bilan de la ZAC	Mesure déjà intégrée dans le plan guide
			Création de l'ouvrage de franchissement avec circulation alternée	Apaisement des circulations	CCLG	Intégré dans le bilan de la ZAC	Mesure déjà intégrée dans le plan guide
			Déplacement du panneau d'entrée de ville et requalification de l'avenue du Dauphiné	Apaisement des circulations	CCLG CD38	NC	-
Nuisances acoustiques	Emission de nuisances acoustiques par les activités implantées	**R**	Recul de la ZAC par rapport au hameau de Grignon et plantation d'une haie arborée faisant office d'écran	Absence de perturbation acoustiques	CCLG	Intégré dans le bilan de la ZAC	Mesure déjà intégrée dans le plan guide
	Emission de nuisance	**R**	Recul du panneau d'entrée de ville permettant la réduction de la vitesse	Réduction des nuisances de la RD523	CCLG CD38	NC	-
Qualité de l'air	Emissions de polluants d'origine routier	**R**	Favoriser l'utilisation des modes doux	Réduire l'utilisation de la voiture	CCLG CD38	Intégré dans le bilan de la ZAC	Mesure déjà intégrée dans le plan guide

Thème	Impact négatif	ERC	Description de la mesure	Effets attendus	Maître d'ouvrage	Estimation du coût	Modalité de suivi de la mise en œuvre des mesures
Santé	Risque de pollution des eaux du milieux naturel	R	Gestion des eaux pluviales par infiltration	Protection de la qualité des eaux souterraine et superficielle	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan des opérations et au bilan de la ZAC	Dossier Loi su' l'eau
	Risque de pollution du captage eau potable	E	Respects des prescriptions du règlement du captage	Conservation de la qualité de l'eau du captage et de la santé des consommateurs	CCLG	Intégré au bilan de la ZAC	Plan masse et MOE des espaces publics
	Risque d'allergie aux espèces plantes	**R**	Définition d'une palette végétale adaptée au risque allergène avec une diversité d'espèce Réduire les épisodes de concentration de pollens allergisants.	Réduction des pics d'allergies et de l'inconfort	CCLG Opérateurs	A traduire dans le CPAUEP (Cahier des Prescriptions Architecturales Urbaines Paysagères et Environnementales) et les fiches de lots	A traduire en phase de conception des espaces publics : AVP / PRO / DCE et pièces contractuelle des entreprises
	Risque d'allergie aux espèces plantes	**R**	Gestion des EEE	Absence de stations d'EEE au potentiel allergène	CCLG Opérateurs	Coût de gestion (NC)	-
	Exposition des habitations au bruit potentiel dû aux activités et aux infrastructures	**R**	Mise à distance des activités et de la voie de desserte	Eviter d'exposer les habitations au bruit des activités	CCLG Opérateurs	Intégré au bilan de la ZAC	Plan masse et MOE des espaces publics

Le GRÉSIVAUDAN
communauté de communes

D5

POPULATION, EQUIPEMENTS ET ACTIVITES

SOMMAIRE

1 Etat initial 173

1.1 Eléments démographiques et sociaux 173
1.1.1 Contexte général 173
1.1.2 Communauté de communes Le Grésivaudan 173
1.1.3 Commune de Pontcharra 174

1.2 Urbanisme, habitat et équipements 174
1.2.1 Développement urbain 174
1.2.2 Programme Local de l'Habitat (PLH) de la CCLG 175
1.2.3 Projet de territoire de la CCLG 175
1.2.4 Site de projet 175

1.3 Activités économiques (hors agriculture) 176
1.3.1 Contexte et stratégie de développement économique de la CC Le Grésivaudan 176
1.3.2 Le Schéma directeur des zones d'activités économiques de territoire du Grésivaudan 176
1.3.3 Demande de foncier économique des entreprises artisanales et de la petite et moyenne industrie 177
1.3.4 Situation des ZAE existantes dans la partie nord du Grésivaudan (à fin avril 2025) 178
1.3.5 Avancement de la commercialisation de la ZAE de Moulin Vieux à Pontcharra (à fin avril 2025) 178
1.3.6 L'inventaire réglementaire des ZAE du Grésivaudan (délibéré le 16 octobre 2023) 179
1.3.7 La résorption des friches industrielles 179
1.3.8 Conclusion sur la réponse à la demande de foncier économique des entreprises pour s'implanter sur la partie nord du Grésivaudan 179

1.4 Activité agricole 180
1.4.1 Contexte et stratégie de l'activité agricole 180
1.4.2 Contexte agricole local 180
1.4.3 Occupation agricole actuelle du site 181

2 Évolution de l'état initial de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet 182

2.1 Présentation des incidences des différents projets connexes 182
2.1.1 Projet Moulin Vieux 182
2.1.2 Projet Maniglier 182
2.1.3 Projet Bois Dauphiné 182
2.1.4 Projet ferroviaire Lyon-Turin 182

2.2 Evolution probable du site en l'absence de projet 182

3 Impacts et mesures du projet de ZAC 183

3.1 Impacts bruts du projet 183
3.1.1 Impact brut sur la population 183
3.1.2 Impact brut sur les activités économiques 183
3.1.3 Impact brut sur les activités agricoles 183

3.2 Mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement 183
3.2.1 Mesure de négociation des parcelles des habitations 183
3.2.2 Mesures agricoles 183

4 Synthèse des mesures ERC 185

4.1 Mesures en phase d'exploitation 185

1 ETAT INITIAL

1.1 ELEMENTS DEMOGRAPHIQUES ET SOCIAUX

1.1.1 Contexte général

La région Auvergne-Rhône-Alpes représente la deuxième région la plus peuplée sur le territoire national après l'Ile de France. D'après les données de l'INSEE, la population de Auvergne-Rhône-Alpes s'élevait à 8 078 700habitants au 1er Janvier 2020, soit 12% de la population française cette année-là. Entre 2014 et 2020, le taux d'évolution annuel moyen de la région était de 0,5%/an (+0,3%/an dû au solde naturel - c'est-à-dire la différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès enregistrés au cours d'une période, +0,2%/an dû au solde des entrées-sorties).

Le département de l'Isère comptait 1 277 513 habitants en 2020, et connait une augmentation de la population un peu moins poussée que la région (2014-2020).

1.1.2 Communauté de communes Le Grésivaudan

Contexte sociaux économique du territoire

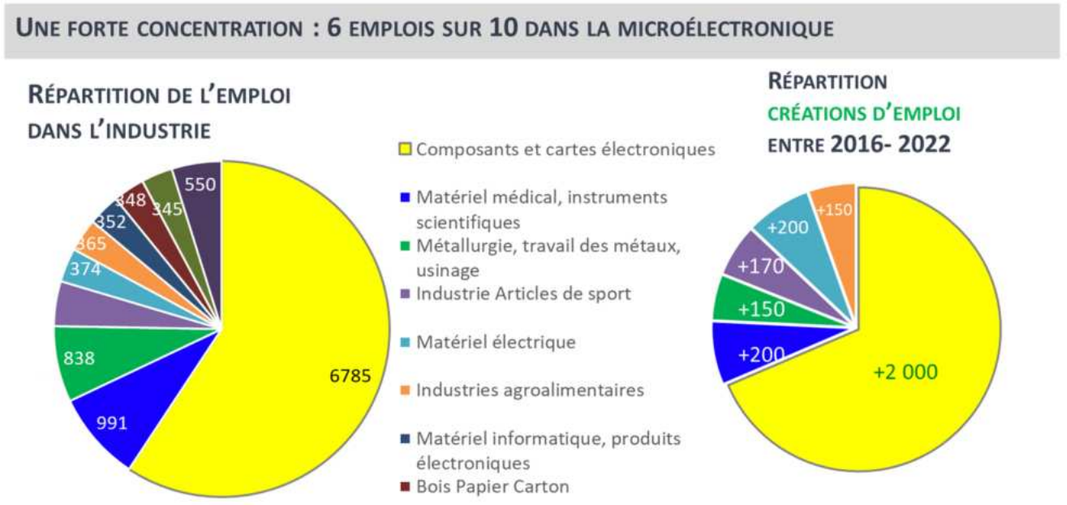
Portrait économique du territoire

- 102 260 habitants dont 49 090 actifs
- 34% de la population du territoire relèvent des professions intermédiaires et du statut de cadres.
- Un taux de chômage de 6% en 2022
- 8 890 entreprises
- 37 106 emplois et dont 32 081 emplois salariés
- 49 000 personnes en âge de travailler (actifs)
- Une économie majoritairement tournée vers la sphère productive, particulièrement dans les secteurs de l'industrie et les services aux entreprises.

La Communauté de Communes Le Grésivaudan (CCLG) assure le développement économique du territoire. Elle est compétente en matière d'aménagement, d'entretien et de gestion des zones d'activités économiques d'intérêt communautaire. Dans ce cadre, elle gère 52 zones d'activités.

Focus sur l'industrie

- Le Grésivaudan se situe dans la 2ème aire urbaine la plus industrielle de France avec 11 450 emplois industriels soit 34,5% du secteur privé.
- Le territoire est aussi dans la 2ème aire urbaine française plus qualifiée avec 56% de techniciens, agents de maitrise, cadres et ingénieurs dans l'emploi industriel.
- L'industrie a connu une progression de 5% du nombre d'emplois en 2022.
- 6 emplois sur 10 dépendent du secteur de la microélectronique.
- Il y a eu 410 emplois supplémentaires en 2022 dans le domaine des composants et cartes électroniques.
- Le secteur du matériel médical et instruments scientifiques et le secteur de la métallurgie, du travail des métaux et l'usinage sont le 2ème et 3èmes pourvoyeurs d'emplois après la microélectronique.



Si l'économie du Grésivaudan est solide et résiliente, la réalité s'impose aussi à nous : 37 000 emplois, c'est insuffisant pour proposer du travail aux 49 000 actifs (avec et sans emploi) qui vivent notre territoire. Si l'on décompte les personnes en recherche d'emploi, ce sont aujourd'hui à minima 10 000 de nos concitoyens qui vont travailler chaque jour à l'extérieur du territoire. Ces déplacements pendulaires domicile travail engorgent nos moyens de mobilité et pèsent sur le bilan carbone du territoire. Sans parler de nos jeunes qui partent massivement du territoire.

Au regard de la répartition de l'emploi dans l'industrie, il est nécessaire de diversifier les filières pour être moins dépendant de la microélectronique. La ZAE de Grignon est une étape importante de cette stratégie.

La communauté de communes regroupe 43 communes du département de l'Isère. La population y est de plus de 104 900 habitants. L'évolution annuelle moyenne de la population pour la période 2014-2020 est de 0,3%, un accroissement dû notamment au solde naturel de (0,3%).

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2009	2014	2020
Population	43 843	49 736	58 648	70 887	85 681	97 210	100 610	102 259

Evolution de la population de la CC du Grésivaudan entre 1968 et 2020

Le pourcentage d'actifs pour la CC du Grésivaudan est plus élevé que pour la France : 78,6 % contre 73,8 % et le nombre de chômeurs est bien plus faible (5,5 % contre 10,9%). En ce qui concerne, le nombre d'emplois dans la zone, il est inférieur au nombre d'actifs résident, avec un indicateur de concentration d'emploi de 81,2%. Cela traduit donc la fonction résidentielle du territoire mais aussi son potentiel en emplois. Depuis 1975 20 0075 emplois ont été créé, ce qui en fait le territoire économiquement le plus dynamique de la zone d'emploi de Grenoble.

La catégorie socio-professionnelle la plus développée sur le territoire est la profession intermédiaire (27,6 %), suivie des cadres et professions intellectuelles supérieures (26,3 %), et la moins développée étant les agriculteurs exploitants (0,9%).

Les actifs de la communauté de communes travaillent principalement en dehors de leur commune de résidence (82,2%), cette tendance est en hausse depuis 2009.

1.1.3 Commune de Pontcharra

La commune de Pontcharra comptait 7 349 habitants en 2020, avec une densité de population de 471,7 habitants/km². L'évolution de la population est relativement stable, notamment grâce au solde naturel mais traduit aussi une légère tendance à quitter la commune (-0,5 % due au solde apparent des entrées sorties).

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2009	2014	2020
Population	3 929	4 613	5 473	5 824	6 435	7 220	7 289	7 349

Evolution de la population de Pontcharra entre 1968 et 2020

Le pourcentage d'actifs y est de 78,2%, valeur plus élevée que pour la région (75,8%) et le taux de chômage y est plus faible (6,5 pour la commune et 8,2 pour la région). Le plus fort nombre d'emplois sur la commune est lié au professions intermédiaires (environ 21,2%). Les actifs habitant sur Pontcharra sont 29,2% à également y travailler. Ce chiffre est en baisse et les actifs travaillant dans une autre commune sont de plus en plus nombreux en proportion (70,8%). En termes de mode de transports, 72,1% utilisent la voiture comme moyens de transport pour se rendre au travail en 2020.

1.2 URBANISME, HABITAT ET EQUIPEMENTS

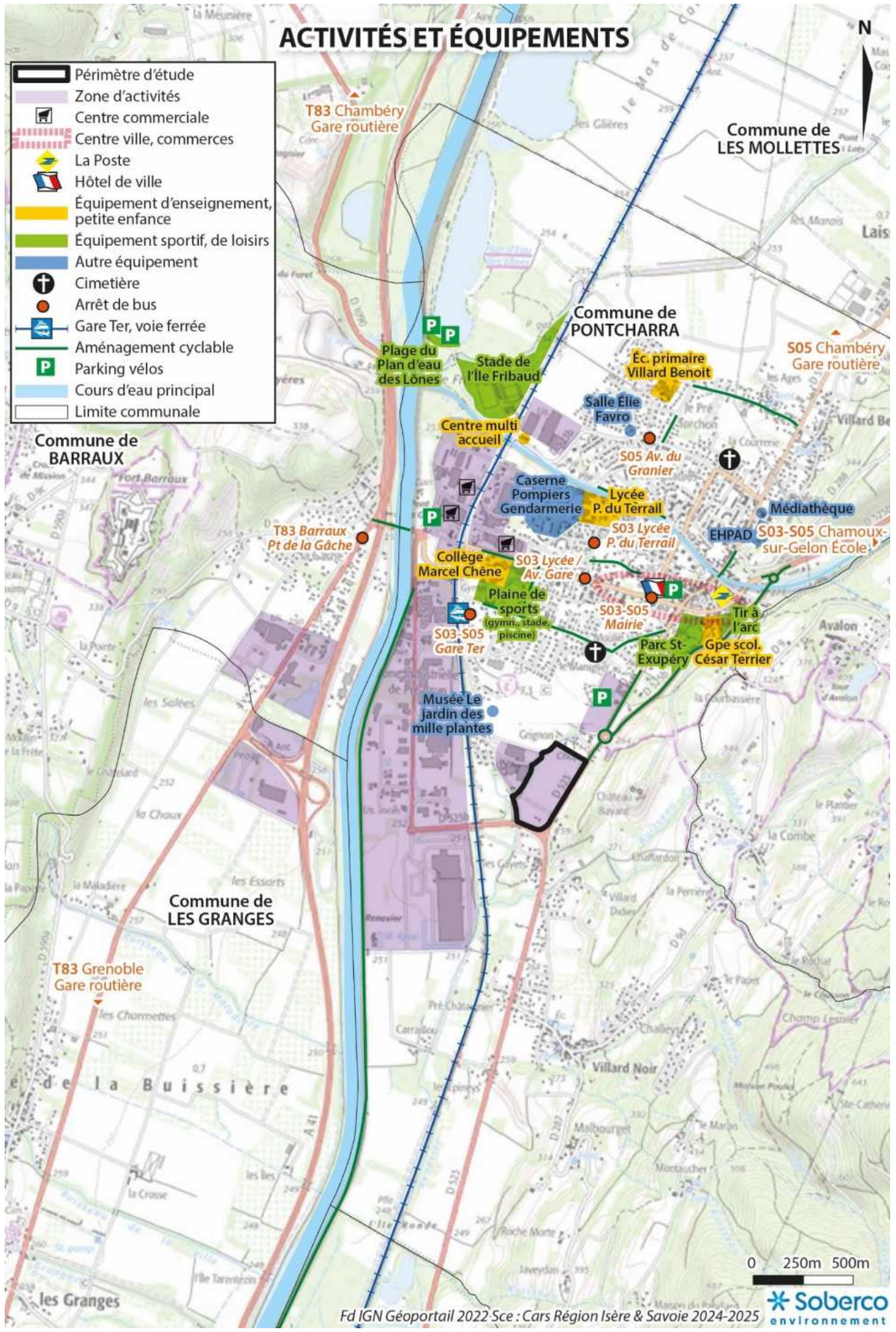
1.2.1 Développement urbain

Au cœur du Sillon alpin, le Grésivaudan se déploie entre plaine et montagnes, en amont de la métropole grenobloise jusqu'aux portes de la Savoie, dans un environnement dominé par les massifs de Belledonne et de Chartreuse.

Née de la fusion de cinq communautés de communes et de onze communes dites isolées en 2009, la Communauté de communes Le Grésivaudan comprend désormais 43 communes (nouvelles fusions de communes au 1er janvier 2019). Son territoire s'étend ainsi des communes de Chapareillan / Pontcharra au nord-est à de la métropole grenobloise, en passant par Crolles ou les balcons de Chartreuse et Belledonne.

Creuset d'industries pionnières, le Grésivaudan reste une terre d'innovation accueillant aujourd'hui des activités industrielles de pointe qui en font l'un des pôles d'excellence économique de l'Isère. La qualité de vie offerte par son environnement naturel et la diversité des activités lui confèrent une forte attractivité, renforcée par des opportunités de développement dans de nombreux domaines.

La zone d'étude se situe en milieu plutôt rural, à distance entre deux plus grosses villes Grenoble et Chambéry. L'urbanisation des environs est relativement contrainte par les massifs montagneux de part et d'autre (Belledonne et Chartreuse). Naturellement, le développement urbain s'est fait dans la plaine, le long de l'Isère et l'autoroute A41, principal axe de déplacement dans la vallée.



1.2.2 Programme Local de l'Habitat (PLH) de la CCLG

Un premier PLH a été mis en œuvre sur le territoire de 2013 à 2018 mais n'a pas été prolongé. Aujourd'hui, un nouveau PLH a été approuvé en février 2025 pour la période 2025-2030.

En 2018, le parc de logements du Grésivaudan compte près de 52 900 logements (contre 49 800 en 2013). Le parc enregistre ainsi une progression de +6,2 % entre 2013 et 2018, soit 518 logements supplémentaires par an. Sur le territoire, le nombre de logements est en constante augmentation depuis 1968, ce qui témoigne d'une construction neuve dynamique. En 2021, le parc compte plus de 55 000 logements.

La plupart de ces logements sont des résidences principales (80%), ce qui est au-dessus de la moyenne régionale (79,6%), mais en dessous de la moyenne nationale (82,1%).

Les grands axes du PLH sont les suivantes :

- Habiter à l'heure des transitions
- Fluidifier les parcours résidentiels
- Loger les publics ayant des besoins spécifiques
- Animer le PLH et l'évaluer en continu

1.2.3 Projet de territoire de la CCLG

Le projet du territoire compte parmi ces objectifs stratégiques des éléments en lien avec l'urbanisme et la volonté de :

- **Soutenir la dynamique démographique du territoire et développer l'habitat**. Il s'agit de maintenir un solde migratoire équilibré, de développer une offre de logements permettant aux ménages de gérer l'intégralité de leur parcours résidentiel dans le Grésivaudan, de diversifier l'offre de logements et promouvoir des formes urbaines innovantes, d'encourager la production de logements à coût abordable afin de favoriser l'installation de jeunes ménages sur le territoire et d'accélérer la rénovation, notamment énergétique, des logements.
- **Veiller à l'équilibre social et générationnel du territoire**. Il s'agit de renforcer la production de logements à loyers modérés afin de permettre l'accueil de jeunes ménages, de développer une offre de services de qualité à destination des familles afin d'attirer des ménages avec enfant, de renforcer la mixité sociale, de renforcer la production de logements adaptés au vieillissement et enfin de développer les services permettant le maintien à domicile des personnes âgées.
- **Développer le niveau d'équipements et de services pour renforcer l'attractivité résidentielle du territoire**. Il s'agit de structurer le déploiement des équipements à partir de la structuration territoriale établie à savoir, deux agglomérations-ressources (Crolles et Pontcharra) et des communes nouvelles par bassin de services, de doter chaque bassin de services d'un socle minimum de services de proximité, de garantir un accès équitable de tous les habitants à l'ensemble des équipements présents sur le territoire.

Entre 1980 et 2010, soit en 30 ans, la population du territoire de la CCLG a été multipliée par 2. Aujourd'hui, elle évolue faiblement avec notamment un solde migratoire de 0 à 0,1 % depuis 2010.

Le territoire du Grésivaudan est très actif économiquement avec un nombre d'emploi croissant, tout comme l'indicateur de concentration d'emploi.

Nombre d'emplois sur le territoire du Grésivaudan (37 000) nettement insuffisant pour proposer du travail aux actifs (49 000) avec et sans emploi) qui y vivent. Si l'on décompte les personnes en recherche d'emploi, ce sont aujourd'hui à minima 10 000 personnes qui vont travailler chaque jour à l'extérieur du territoire. Ces déplacements pendulaires domicile travail engorgent les moyens de mobilité et pèsent sur le bilan carbone du territoire.

1.2.4 Site de projet

Le site de projet comprend actuellement 2 habitations de type maison individuelles avec jardins qui sont occupées mais aucun autre équipement ou aménagement excepté le canal de Moulin Vieux en rive ouest.

Le tissu urbain à proximité est composé :

- Au nord : le hameau résidentiel de Grignon,
- A l'ouest : le site d'activités de SONOCO et la centrale hydroélectrique de SONOCO alimentée par le canal de Moulin Vieux
- Au sud : le hameau des Gayets
- A l'ouest : le coteau et le plateau de Château Bayard.

Les équipements sont essentiellement routiers avec la RD mais sans accès existants au site de projet.

Le site de projet présente un enjeu modéré en ce qui concerne les habitations en raison de sa proximité avec un quartier. En termes d'équipements, le site de projet ne relève d'aucun enjeu excepté la présence du canal de Moulin Vieux qui est un ouvrage ancien et donc fragile.

1.3 ACTIVITES ECONOMIQUES (HORS AGRICULTURE)

1.3.1 Contexte et stratégie de développement économique de la CC Le Grésivaudan

De tous les territoires de la grande région grenobloise, il est celui dont la croissance de l'emploi a été la plus soutenue depuis 1975 avec plus de 20 000 emplois créés. Le Grésivaudan a notamment créé plus de 6 500 emplois productifs quand, durant la même période, la Métropole en créait à peine plus de 2 500 et le Pays Voironnais en détruisait. Malgré cette performance remarquable dans la sphère productive, il est à noter que 67,5 % du total des nouveaux emplois créés l'ont été dans la sphère présentielle. Ce dynamisme économique n'a cependant pas été réparti de manière équitable dans l'ensemble du territoire communautaire. Les anciennes communes industrielles ont vu un déclin des industries traditionnelles quand dans le même temps, 4 communes, Crolles, Montbonnot-Saint-Martin, Bernin et Saint-Ismier concentraient plus de 83 % des nouveaux emplois créés.

Le Grésivaudan a adopté fin 2024 son **Projet de territoire qui positionne l'économie comme moteur de son identité et vecteur de son histoire industrielle**. Support d'une activité économique diversifiée, le territoire souhaite maintenir une dynamique sur un ensemble de filière, même si celle des nanotechnologies peut être vue comme celle qui aurait pris le plus d'ampleur ces dernières années. Les sites pouvant accueillir des entreprises, dans un contexte où le foncier à vocation économique se raréfie, deviennent stratégiques, et le développement de la ZAE de Grignon doit permettre de répondre aux demandes d'implantation pour ces activités et permettre l'essaimage des activités à l'échelle du territoire.

Extrait du Projet de territoire :

« (…) le territoire veille aussi à la diversification de son économie. Cela se manifeste par la présence de filières dans les domaines de l'agroalimentaire, du médical, du matériel de montagne… […] le dynamisme des zones d'activités est un enjeu majeur pour assurer la prospérité du territoire ».

Ainsi le projet de territoire porte l'objectif de conforter l'offre d'emplois sur la polarité Nord du Grésivaudan, en cohérence avec les dynamiques démographiques présentes sur ce secteur, les enjeux de réductions émissions sur les trajets domiciles travail (le Grésivaudan va adopter prochainement son Plan Air Climat Energie - PCAET) ; et la stratégie de revitalisation et d'attractivité résidentielle déployée sur Pontcharra via le programme Petites Villes de Demain et l'Opération de Revitalisation du Territoire (ORT).

1.3.2 Le Schéma directeur des zones d'activités économiques de territoire du Grésivaudan

L'offre économique du Grésivaudan se réparti sur 52 zones d'activités, soit au total près de 700 hectares de foncier consacrés au développement économique et gérés par la Communauté de communes.

En 2018, le Grésivaudan lance un nouvel outil de développement économique, le schéma directeur des zones d'activités économiques (SDZAE). Ce schéma permet de faire un diagnostic de l'état actuel des ZAE mais permet aussi la définition d'orientations stratégiques permettant de construire une vision projetée et partagée des ZAE, notamment en termes d'organisation et de gestion.

Situation actuelle

Le schéma directeur des ZAE donne un diagnostic sur la situation des structures économiques développées sur le territoire en 2019.

Il établit que les 49 ZAE génèrent environ 19 300 emplois soit 54 % de l'emploi total du territoire. Cinq de ces zones se distinguent particulièrement :

- Inovallée, Montbonnot (5 400 emplois environ)
- Parc techno., Crolles (4 800 emplois environ)
- Parc des Fontaines, Bernin (1 500 emplois environ)
- Ambroise Croizat, Crolles (1 100 emplois environ)
- Pré Millet, Montbonnot (1 000 emplois environ)

Les secteurs d'activité concentrant le plus d'emplois sont l'industrie et le tertiaire supérieur qui représente 62 % de l'emploi en ZAE.

Les grandes orientations stratégiques

La stratégie se décline en 7 grandes orientations :

- **Maintenir les capacités d'accueil foncières existantes/ densifier**

Dans un contexte de tension sur l'offre en foncier économique (30 ha de foncier économique déclassés depuis 2016 et 10 ha sont en cours de déclassement), il paraît indispensable de préserver la ressource foncière économique existante. Au regard des besoins nouveaux à anticiper, le premier défi d'une politique foncière volontariste repose sur la densification des zones existantes et la mobilisation des tènements sous occupés ou inexploités.

- **Développer de nouvelles zones d'activités stratégiques**

Le Grésivaudan contribue depuis plusieurs décennies à la dynamique économique de la Grande Région Grenobloise. Dans un contexte de raréfaction du foncier économique public qui se généralise et touche l'ensemble des territoires (en particulier la Métropole), le renforcement de capacités d'accueil dans le Grésivaudan est un enjeu d'attractivité qui se situe au-delà de son propre territoire.

La conduite d'une politique foncière ambitieuse sur l'ensemble du territoire avec la création de nouvelles zones stratégiques est un défi majeur afin d'anticiper au mieux les besoins de développement à long terme

- **Rééquilibrer le développement économique sur le territoire**

Sur le plan économique, le territoire du Grésivaudan est hétérogène, il se distingue plusieurs bassins aux réalités et enjeux distincts :

- La partie sud du Grésivaudan, de Crolles et du Versoud à Montbonnot, bénéficie d'une forte dynamique métropolitaine, en particulier autour des ZAE que sont Inovallée, les Parcs technologiques de Crolles et de Bernin ;
- Les parties nord et centrale du Grésivaudan ont souffert de désindustrialisation : leurs ZAE sont vieillissantes et l'enjeu est d'y assurer une politique de revitalisation et de développement d'une nouvelle offre foncière quantitative et qualitative afin de participer à leur rééquilibrage économique.

Tout en maintenant les spécificités de ces bassins, il s'agira de proposer des actions territorialisées en s'appuyant sur les enjeux identifiés et sur la carte de l'armature projetée des ZAE.

- **Affirmer des vocations pour les zones d'activités**

En dehors de quelques zones d'activités stratégiques au positionnement économique affirmé, le territoire est essentiellement composé de zones mixtes regroupant plusieurs typologies d'activités. Cette organisation constatée ne facilite pas la lisibilité de l'offre générale et peut porter atteinte à l'attractivité des entreprises, voire du territoire.

Identifier les grandes vocations économiques souhaitées pour chacune des ZAE permettra d'organiser l'accueil des entreprises et de créer les meilleures conditions pour répondre aux enjeux d'optimisation du foncier, d'attractivité des zones et de synergies inter-entreprises.

- **Faciliter le parcours immobilier des entreprises sur le territoire**

La mise en œuvre de la politique de soutien au développement économique et de l'emploi de la CCLG repose sur deux principaux piliers : l'accompagnement à la création ainsi que l'aide à l'implantation d'entreprises, qui sont assurés directement par l'intercommunalité.

Afin d'assurer leur pérennité sur le territoire, l'objectif est de disposer d'une offre immobilière et foncière attractive, adaptée à la fois aux spécificités de ces entreprises, mais également à leurs besoins d'évolution.

- **Améliorer la qualité des ZAE et renforcer les aménités urbaines**

Plusieurs critères conditionnent les entreprises dans leur choix d'implantation. Si l'accessibilité routière (flux logistiques et clientèle) ou la desserte en transports en commun (pour les salariés) sont particulièrement recherchés, l'attractivité des ZAE sera également évaluée sur la qualité des aménagements : espaces verts, voiries, stationnement, signalétique…

Il s'agira de mettre en adéquation le niveau de qualité et d'équipement de chaque ZAE avec le niveau d'attractivité souhaité et son rôle dans l'armature du territoire.

- **Prévenir et traiter les friches**

Les friches industrielles et commerciales résultent du déclin, plus ou moins récent, de certaines activités sur le territoire. Ces espaces abandonnés, souvent pollués, constituent toutefois un réel potentiel de redéveloppement urbain ou économique. Le Grésivaudan est déjà engagé dans une politique de reconstruction de l'économie sur elle-même à travers des exemples réussis de requalification de bâtiments d'activité en friche : Moulin Vieux à Pontcharra, le Pruney au Versoud, Bergès à Villard Bonnot et le Pôle bois à Goncelin.

Mobiliser le potentiel foncier issu des friches réside, pour la CCLG, tant dans l'anticipation de l'apparition des friches que dans l'intervention foncière.

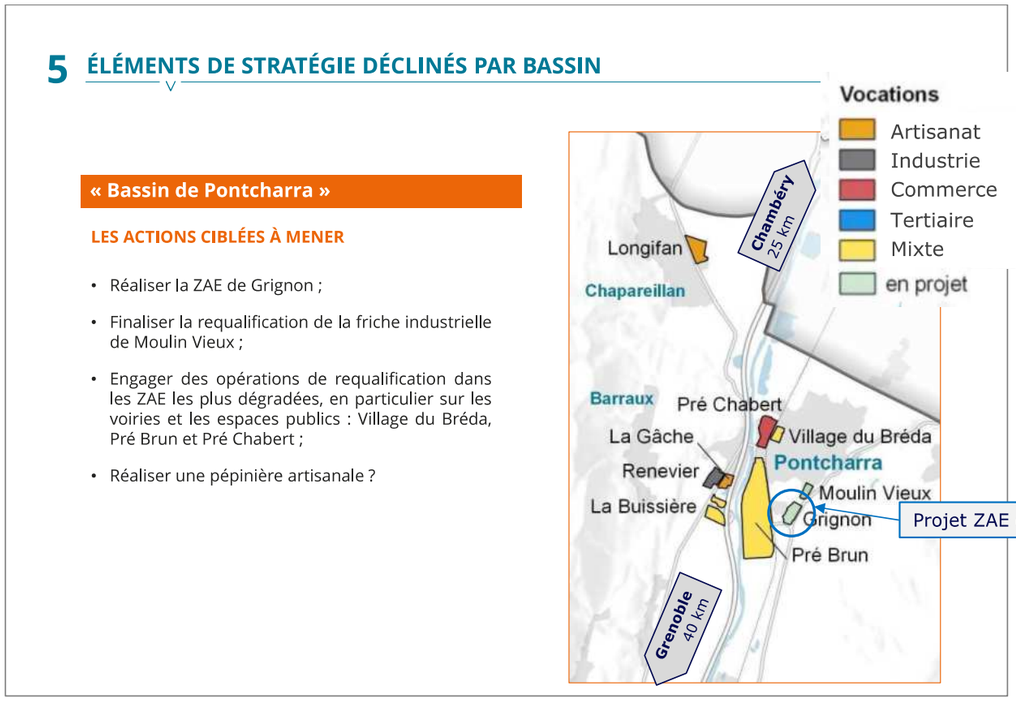
Éléments de stratégie déclinés par bassin

Voir ci-contre extrait du schéma directeur des ZAE pour le bassin de Pontcharra :

La création d'une nouvelle ZAE sur le site de Grignon est prévue au schéma directeur des ZAE du Grésivaudan.

Le projet de nouvelle ZAE de Grignon répond pleinement aux principales orientations du schéma directeur des ZAE :

- Le besoin de développer des zones stratégiques et d'anticiper les besoins de développement à long terme, mais surtout le besoin de rééquilibrer géographiquement le développement économique sur le territoire.
- L'exemplarité en termes d'aménités urbaines et de qualité intrinsèque de la zone : exigences architecturales et paysagères renforcées, participation à la transition énergétique du territoire, conditions optimales d'accessibilité…



1.3.3 Demande de foncier économique des entreprises artisanales et de la petite et moyenne industrie

Une demande de foncier économique toujours soutenue

Les entreprises s'adressent à la communauté de communes pour trouver des solutions d'implantation soit au travers de terrains à construire, soit de locaux existants. Il est à noter que le Grésivaudan met à disposition sur son site Internet une liste de biens immobiliers disponibles.

De 2022 à 2024, la CCLG a été sollicitée par 400 entreprises en recherche de solutions d'implantation (terrains à construire ou locaux).

Voici les ventes de foncier réalisées par le Grésivaudan au cours de ces 5 dernières années :

- 2020 : 3,2 ha
- 2021 : 2,6 ha
- 2022 : 1,6 ha
- 2023 : 6 ha
- 2024 : 3 ha

Au cours de ces 5 dernières années, la Communauté de Communes Le Grésivaudan a donc cédé en moyenne 3,3 ha de foncier économique par an.

1.3.4 Situation des ZAE existantes dans la partie nord du Grésivaudan (à fin avril 2025)

Nom ZAE	Commune	Superficie ZAE en ha	Avancement de la commerisation	Autres informations
Longifan	Chapareillan	11,8	100%	
Pré Chabert	Pontcharra	12,3	100%	
Renevier	Barraux	7,5	100%	
Pré Brun	Pontcharra	81,4	100%	Dont 15 ha situés en zone à risque inondation du PPRi
Village du Bréda	Pontcharra	4,3	100%	
Moulin Vieux	Pontcharra	3,6	100% (1)	(1) Voir page ci-après Aménagement de la ZAE achevé début 2023.
La Gâche	Barraux	4,7	100%	
La Buissière	La Buissière	10,7	100%	
Actisère	Cheylas	6,8	100%	Dont 3 ha situés en zone à risque inondation du PPRi

Dans les faits, il reste moins de 3 ha de foncier économique immédiatement disponibles dans l'ensemble des ZAE du Grésivaudan. Soit moins d'un an de stock de foncier économique.

Il est à noter que des superficies importantes de foncier dans certaines ZAE du Nord du Territoire (Actisère au Cheylas, Pré Brun à Pontcharra) ne pourront être densifiées compte tenu de leur exposition en zone de risque d'inondation du Plan de Prévention des Risques inondation (PPRi).

La densification des ZAE existantes

Le levier du réinvestissement par la résorption de la vacance sur les ZAE du Grésivaudan reste alors très limité, seules l'optimisation par densification du foncier existant et la mobilisation de fonciers nouveaux sont des leviers opérationnels en termes de développement des potentiels pour l'accueil d'entreprises.

Des études en matière d'analyse des potentiels de surélévation sont projetées sur certaines ZAE, qui devront enclencher le cas échéant, si des possibilités sont recensées, des évolutions des documents d'urbanisme communaux, la communauté de communes n'ayant pas la compétence en matière de planification. Le Grésivaudan avance sur ces sujets en dialogue avec les communes, mais les leviers sont longs à activer, pour autant tous les potentiels de remobilisation seront ainsi bien identifiés. L'optimisation et la surélévation par réutilisation de bâtis / parcelles existantes reste une solution qui ne convient pas à tous les types d'entreprises, le développement sur des fonciers nouveaux reste encore nécessaire pour l'accueil de certaines activités.

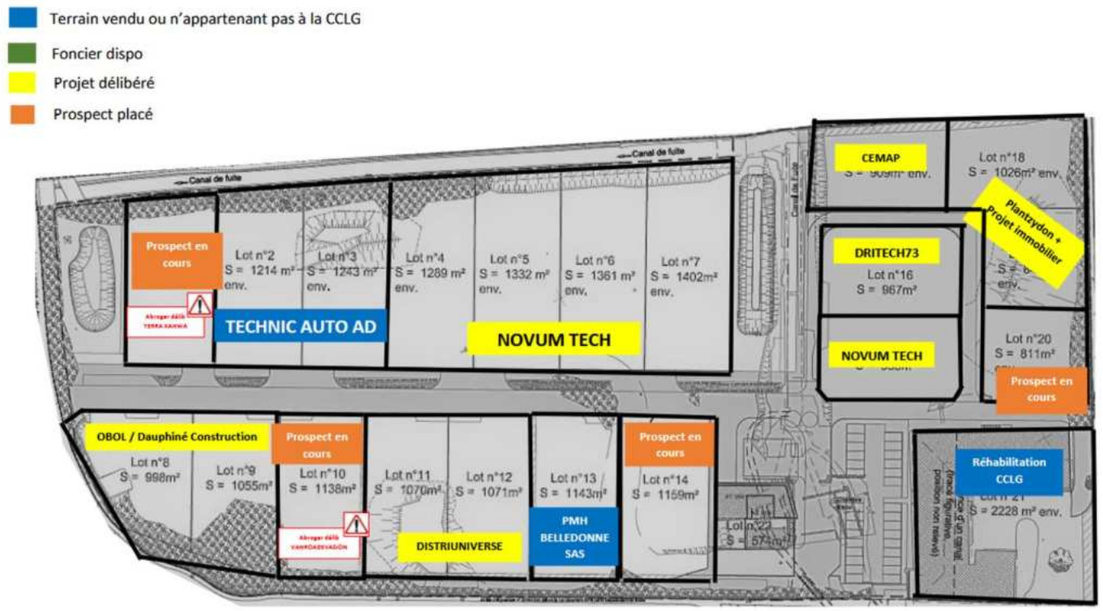
En 2024, une étude d'identification du potentiel théorique en densification des ZAE du Grésivaudan a en outre été menée. Elle conclut que sur plus de 1000 parcelles analysées, seules 24 parcelles sont retenues comme potentiellement densifiables et sans aucune contrainte.

Ce chiffre assez faible s'explique par deux facteurs (qui peuvent se cumuler) :

- L'importance des risques qui touchent les ZAE;
- L'usage actuel, avec des espaces importants dédiés au stationnement et au stockage.

1.3.5 Avancement de la commercialisation de la ZAE de Moulin Vieux à Pontcharra (à fin avril 2025)

Le plan ci-dessous présente l'avancement de la commercialisation de la ZAE Moulin vieux à fin avril du 2025



Dans les faits, l'ensemble des lots de la ZAE de Moulin Vieux ayant trouvé preneur, la CCLG a arrêté la commercialisation.

La cession des 4 lots « prospect en cours » reste cependant à confirmer par une délibération de la CCLG quand les conditions seront réunies.

1.3.6 L'inventaire réglementaire des ZAE du Grésivaudan (délibéré le 16 octobre 2023)

Conformément à Loi Climat et Résilience (Loi n°2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ces effets), et plus précisément aux modalités définies dans l'article 220, la CCLG a réalisé un inventaire des Zones d'Activités Économiques (ZAE) qui comporte, pour chaque ZAE, les éléments suivants :

- un état parcellaire des unités foncières composant la Zone d'Activités Economiques, indiquant la surface de chaque unité foncière et l'identification du propriétaire ;
- l'identification des occupants de la Zone d'Activités Economiques ;
- le taux de vacance de la Zone d'Activités Economiques.

Conformément à la loi, l'inventaire a été soumis à une consultation du 1er septembre au 30 septembre 2023 auprès des propriétaires via un questionnaire sur le site internet du Grésivaudan.

44 locaux vacants ont été identifiés sur un total de 2756 locaux présents sur l'ensemble des ZAE. Cet inventaire montre que peu de locaux sont disponibles (taux de vacance des locaux : 1,6%).

Si l'on se rapporte aux unités foncières, 12 unités sont vacantes sur 1 160 au total dans les ZAE, soit un taux de vacance de 1%.

Nom ZAE	Commune	Nb de locaux vacants
Longifan	Chapareillan	1
Pré Chabert	Pontcharra	2
Renevier	Barraux	0
Pré Brun	Pontcharra	5
Village du Bréda	Pontcharra	0
Moulin Vieux	Pontcharra	0
La Gâche	Barraux	0
La Buissière	La Buissière	0
Actisère	Cheylas	0

Tableau de la vacance des locaux des ZAE de la partie nord du Grésivaudan

1.3.7 La résorption des friches industrielles

Une solution pour remobiliser du foncier à destination de l'activité économique vise à mobiliser la requalification de friches. Les friches industrielles répertoriées sur le territoire ont déjà été – lorsque cela était techniquement possible – réaménagées afin d'accueil de nouvelles activités.

Au total, Le Grésivaudan a investi 18 M€ pour réhabiliter environ 71 ha de friches industrielles, à savoir :

- Le pôle Bois à Goncelin est une zone dédiée à la filière bois qui est aujourd'hui entièrement commercialisée.
- Le Vega à La Terrasse : commercialisation des lots en cours
- Le Pruney au Versoud (ancien site logistique des Papèteries de Lancey) : Cette zone artisanale livrée en 2016 a rencontré un vrai succès et la commercialisation des lots est en passe d'être achevée. A terme, près de cinquante entreprises devraient y être présentes là où il n'y en avait qu'une auparavant.
- Les anciennes papèteries de Moulin Vieux à Pontcharra : friche requalifiée en zone artisanale de 3,6 ha (21 lots).
- Pépinières Bergès à Villard-Bonnot : réhabilitation d'une partie de la friche pour y installer une pépinière (14 bureaux) ainsi qu'un boulodrome.

Trois autres friches industrielles sont aménagées par des acteurs privés :

- Ecopla à Saint Vincent de Mercuze, aujourd'hui commercialisé à 90%
- SLS au Cheylas accueille des sociétés telles que Bombardier ou Sylfen
- Tyco à Chapareillan.

Notons que le site de Brignoud est tellement pollué par l'ancienne exploitation industrielle qu'il est interdit d'y mener des activités de toute sorte, qu'elles soient industrielles ou d'habitat.

En ce qui concerne la zone à Crolles où une activité industrielle a été transformée en quartier résidentiel, cela a été une décision politique de la mairie. Bien que cette transformation ait bénéficié à l'habitat, elle a nécessité le relogement des entreprises, qui ont toutes été déplacées vers d'autres ZAE.

1.3.8 Conclusion sur la réponse à la demande de foncier économique des entreprises pour s'implanter sur la partie nord du Grésivaudan

- Au vu de la situation actuelle de la demande de foncier économique des entreprises ;
- Au vu de la cession 3,3 ha de foncier économique en moyenne sur les 5 dernières années par la Communauté de Communes de Le Grésivaudan ;
- Au vu de la très faible disponibilité à court/moyen terme du foncier économique sur la partie nord du Grésivaudan ;

La création d'une nouvelle ZAE constitue la réponse de la CC du Grésivaudan pour répondre aux besoins des entreprises artisanales et de la petite et moyenne industrie sur la partie nord du Grésivaudan.

1.4 ACTIVITE AGRICOLE

Le projet fait l'objet d'une étude préalable agricole réglementaire d'initiative volontaire de la CCLG – étude réalisée par le bureau d'étude CETIAC. Les éléments ci-après sont extrait de cette étude.

1.4.1 Contexte et stratégie de l'activité agricole

La communauté de communes Le Grésivaudan a mis en place une stratégie de la politique agricole et alimentaire qui s'appuie sur un plan d'actions en 3 axes organisé au moyen d'une coopération interterritoriale (PAiT) :

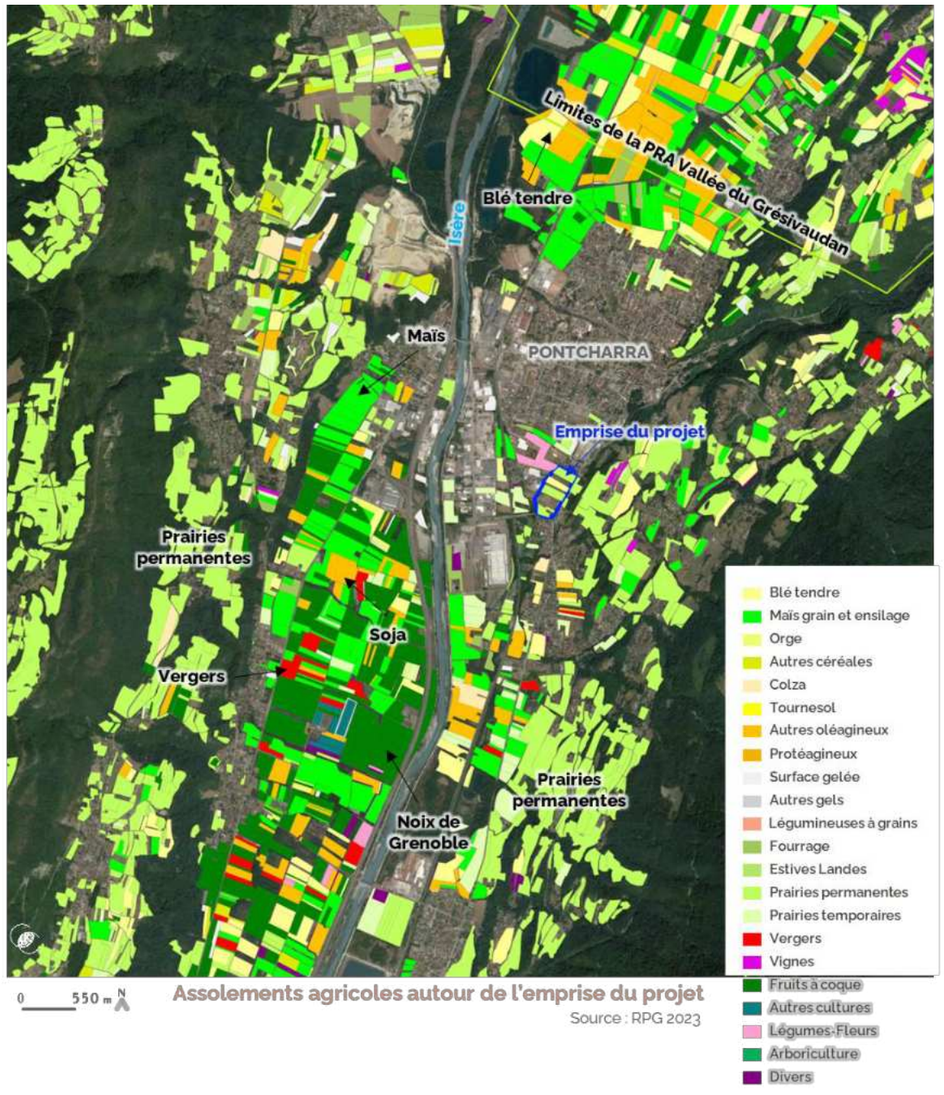
- **Changer d'échelle pour mettre des produits locaux dans l'assiette des habitants :** L'objectif est de structurer les filières, massifier la distribution de produits du territoire et ainsi améliorer l'accessibilité sociales des aliments sains et locaux.
- **Réussir la transition vers un modèle plus résilient** : L'objectif est de comprendre la vulnérabilité climatique et d'accompagner l'adaptation (préserver la ressource en eau et sa qualité), accélérer les conversions agroécologiques, engager les fermes dans la transition énergétique. L'ambition est d'atteindre en 2030, 50 % des surfaces en agriculture bio et Haute Valeur Environnementale (HVE).
- **Conserver notre capacité de production agricole** : Cet axe passe notamment par la préservation, la mobilisation et la mise en valeur du foncier agricole. Face à la forte pression sur le foncier agricole et aux nombreux projets d'installation et de confortation, la stratégie repose sur le fait de remettre en valeur une centaine d'hectares de surfaces autrefois cultivés, de participer à l'installation d'une dizaine de porteurs de projets, lutter contre la fermeture des espaces agricoles. Territoire de montagne, Le Grésivaudan vise aussi le soutien aux alpages avec une stratégie de soutien des investissements pastoraux et sur les zones intermédiaires.

La communauté de communes Le Grésivaudan soutient également ses agriculteurs avec un vaste plan de protection du foncier agricole :

- Conservation des 11 000 hectares de surfaces agricoles utiles (35 hectares préemptés à des fins agricoles depuis 2013 pour lutter contre la déprise agricole
- Nombre de projets soutenus dans le cadre du projet "maintien des espaces ouverts et reconquête agricole" : 114 ha rouverts, pour 62 dossiers déposés depuis 2011
- Mise en place d'un fonds de concours « transition agricole pour une production nourricière locale de qualité » doté d'un montant maximum de 250 000 € par projet et d'une enveloppe globale allouée à ce fonds de 2 M€ pour la période allant du 1er janvier 2024 au 31 décembre 2025
- 13 communes ont arrêté un projet de périmètre de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels

1.4.2 Contexte agricole local

L'emprise du projet se situe dans la Petite Région Agricole (PRA) de la Vallée du Grésivaudan et également dans la Communauté de communes Le Grésivaudan. Au sein de cette Communauté de communes, les exploitations agricoles (EA) sont très diversifiées et sont au nombre de 327 (d'après le RGA 2020). La plupart sont spécialisées dans l'élevage de bovins viande (18% des EA), en céréales et/ou oléoprotéagineux (17% des EA) ou en polyculture et/ou polyélevage (15% des EA). Néanmoins, dans cette vallée, sont également retrouvées des exploitations orientées vers la culture de fruits, notamment la noix de Grenoble (8% des EA) ou encore d'ovins/caprins (7%). Le parcellaire est très morcelé et de taille réduite dans le fond de vallée du Grésivaudan.



Assolements agricoles autour de l'emprise du projet
Source : RPG 2023

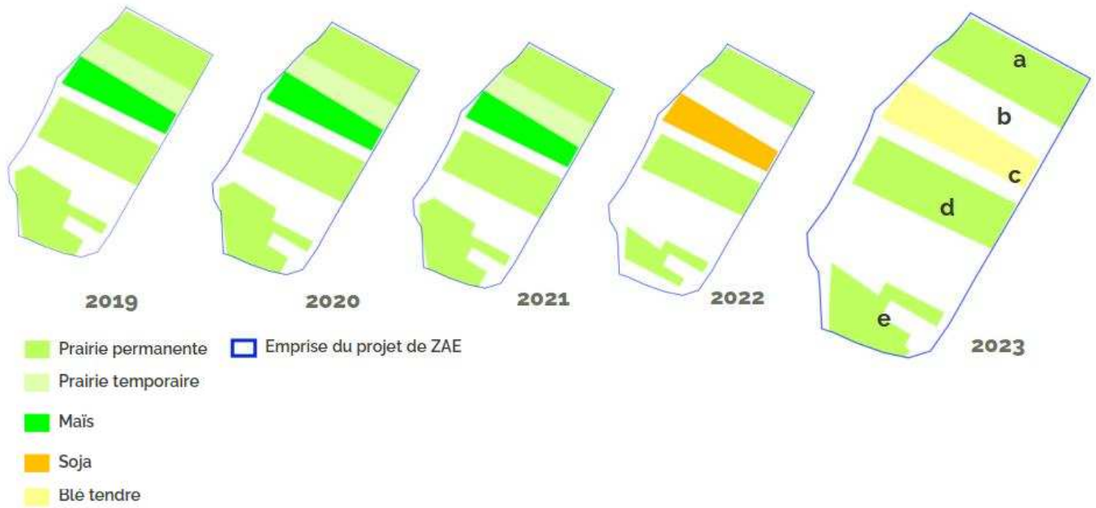
1.4.3 Occupation agricole actuelle du site

D'après le RPG entre 2019 et 2022, le site de projet est concerné par des parcelles agricoles dont la grande majorité sont des prairies permanentes avec une parcelle cultivée en céréale (maïs ou soja). Ces parcelles agricoles sont plus ou moins des restes d'activités agricoles englobées dans un tissu urbain. Le maintien de l'activité sur ce secteur à court terme semble peu probable. En revanche, de l'autre côté de l'Isère se trouve une plaine où se maintient fortement l'activité agricole.

Le projet couvre une superficie de 8,1 ha dont environ 7,2 ha non artificialisés mais seuls 4,13 ha sont déclarés et exploités en 2023. 3 ha de prairies ne sont plus valorisés (activités de loisirs a priori).

- Les 2 parcelles au sud de l'emprise (d et e) sont valorisées en prairies permanentes (PPH), tout comme celle située au nord de l'emprise (a) ;
- La parcelle c de l'emprise est valorisée en grandes cultures par une rotation de 3 maïs consécutifs, 1 soja puis 1 blé tendre entre 2019 et 2023 ;
- Enfin, la parcelle b fut valorisée en prairies temporaires (PTR) de 2019 à 2021.

Depuis 2019, la surface déclarée à la PAC (Politique Agricole Commune) a légèrement diminué : la parcelle e a une taille réduite et la parcelle b, déclarée en prairie temporaire de 2019 à 2021, ne l'est plus en 2022 et 2023.



Selon les déclarations PAC et l'expert foncier, 2 exploitants agricoles ont été identifiés en occupation précaire :

- Les parcelles a, d et e sont exploitées par le GAEC PIERRE GRANGE, exploitant de 379 ha.
- La parcelles c est exploitée par FASSY Grégoire, exploitant de 32 ha.

Le site de projet ne présente pas une forte valeur pour l'économie agricole locale. L'arrêt des baux précaires pour les 2 exploitants n'impactera pas de manière significative le fonctionnement de leur exploitation. L'enjeu agricole est relativement faible.

2 ÉVOLUTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

2.1 PRESENTATION DES INCIDENCES DES DIFFERENTS PROJETS CONNEXES

2.1.1 Projet Moulin Vieux

Le projet de Moulin Vieux n'entraîne pas de changement majeur du paysage ni du tissu urbain en tant que projet de réhabilitation de friche industrielle.

La CCLG prévoit un développement économique de la nouvelle ZAE de Grignon complémentaire à celui de la ZAE Moulin Vieux en privilégiant la ZAE de Grignon pour l'accueil de la petite et moyenne industrie.

2.1.2 Projet Maniglier

Ce tènement est à l'interface de différentes structures, urbaines et naturelles, avec au Nord les quartiers résidentiels, à l'Est la friche Moulin Vieux en cours de réindustrialisation et au Sud un espace naturel agricole délimitant les périmètres de protection du captage du Pieds des Planches. La création de ces logements va donc connecter, d'un point de vue du tissu urbain, les quartiers résidentiels avec les activités industrielles et économiques.

2.1.3 Projet Bois Dauphiné

Le projet d'extension de la scierie n'a pas d'impact cumulé significatif sur ces différents facteurs du fait de sa distance mais aussi de la modification non substantielle du présent site.

Aucun impact cumulé n'est donc généré entre le projet de ZAE de Grignon et ces 3 projets.

2.1.4 Projet ferroviaire Lyon-Turin

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R3)

L'impact du projet sur l'agriculture s'exprime à différents niveaux :la surface agricole impactée (80,5 ha), le nombre d'exploitations concernées (56), la comparaison entre la surface totale impactée et la surface irriguée (très peu pour ce secteur), les enjeux des secteurs touchés (38% des surfaces à « enjeu majeur » à Chapareillan, et 10% à Laissaud), le fort risque fort de délaissés sur les ilots. Les impacts s'expriment également au niveau des parcelles classées AOC :1 ha dans la zone AOC « vins de Savoie » (cru Abymes), une emprise sur une parcelle de noyers (noix de Grenoble).

Outre l'acquisition foncière des 71.5 ha de terres agricoles, des études de réaménagement foncier seront réalisées préalablement aux travaux avec les agriculteurs locaux compte tenu des effets de coupures. Une indemnisation collective et individuelle sera mise en place.

Sur ce secteur, deux habitations sont localisées dans les emprises du projet : une des habitations du hameau de Sonnaz sur la commune Les Mollettes (emprise de la tranchée couverte) et une habitation à Sainte-Hélène-du-Lac. Le montant versé aux propriétaires correspond à la valeur vénale du bien à laquelle s'ajoutent des indemnisations liées à l'expropriation.

Concernant l'activité agricole, le projet ferroviaire met en place des mesures de compensation individuelle et collective pour le monde agricole et les agriculteurs concernés.

Les incidences sur les habitations ne concernent respectivement que 2 habitations et n'induit donc pas de grand changement du tissu urbain susceptible de générer des impacts cumulés.

2.2 EVOLUTION PROBABLE DU SITE EN L'ABSENCE DE PROJET

En l'état actuel, le périmètre du projet est couvert par le zonage AUe « zone à urbaniser à vocation d'activités économiques » du PLU de Pontcharra dont les conditions d'aménagement et d'équipements sont cadrés dans une OAP. Les constructions y sont donc autorisées sous forme d'une opération d'aménagement d'ensemble.

Ainsi en l'absence d'un projet d'ensemble, le site resterait probablement en l'état actuel, à savoir un site plutôt agricole de faible production, avec une partie minime de production céréalière et une majorité de prairies permanentes. Le foncier appartenant à la communauté de communes serait maintenu en usage agricole au moyen de baux précaires. Les habitations seraient aussi maintenues.

Sans le projet, des ouvrages et bien publics, utilisables par tous ne verront pas le jour, notamment l'ouvrage de franchissement du canal, l'arrêt de bus ou encore le développement du maillage cycle qui pourra à terme se raccorder avec la future voie verte sur l'avenue du Dauphiné.

3 IMPACTS ET MESURES DU PROJET DE ZAC

3.1 IMPACTS BRUTS DU PROJET

3.1.1 Impact brut sur la population

Ce projet à vocation économique va entraîner la création de nouveaux emplois tant dans la phase travaux que dans la phase exploitation avec environ 270 emplois attendus sur la ZAE.

En plus des bâtiments privés, des équipements publics de type ouvrage de franchissement du canal, voies cycles et un arrêt de bus vont être réalisés. L'ouvrage de franchissement répond à une problématique de circulation de poids-lourd dans un quartier résidentiel tandis que les nouvelles offres de services de mobilité douce viennent compléter l'offre existante pour renforcer leur pertinence et leur usage dans un espace qui tend à se densifier.

La création d'emplois, de nouveaux services et équipement est étroitement liée à l'attractivité de la commune et à son développement.

A l'échelle de l'intérêt général des habitants de la commune et du Grésivaudan, le projet apporte des bénéfices certains. En revanche, le projet génère un impact potentiel négatif lié à la suppression des deux habitations présentes sur le site de Grignon.

3.1.2 Impact brut sur les activités économiques

La création de nouveaux fonciers à vocation d'activités va permettre de répondre à la problématique de saturation du foncier et de favoriser le développement économique non seulement à l'échelle de la commune mais aussi plus largement au bassin d'emploi Nord. Développer le bassin Nord est une action identifiée dans le Schéma directeur des ZAE pour rééquilibrer le territoire face au poids économique important de la métropole de Grenoble.

L'impact du projet est donc positif pour les activités économiques existantes et futures.

3.1.3 Impact brut sur les activités agricoles

Le projet prévoit l'aménagement du site et donc l'arrêt de toute activité agricole.

Ce qui représente d'après les surfaces déclarées à la PAC :

- Une perte de 0,9 ha de grande culture pour l'exploitant FASSY Grégoire
- Une perte de 3,1 ha de prairie permanente pour l'exploitant GAEC PIERRE GRANGE

3.2 MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT

3.2.1 Mesure de négociation des parcelles des habitations

Mesure de réduction

Une procédure de négociation sera engagée avec les propriétaires du foncier des habitations avec l'objectif d'arriver à un accord à l'amiable. Une des deux habitations a déjà été acquise par la CCLG. En absence de ce terrain d'entente, une procédure d'expropriation sera mise en place dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique.

3.2.2 Mesures agricoles

Mesure ERC

Une étude préalable agricole réglementaire d'initiative volontaire de la CCLG, est en cours de réalisation et permettra d'élaborer une démarche ERC pour la compensation agricole. Cette démarche comprend deux formes :

- La compensation agricole individuelle pour prendre en compte les potentiels impacts à l'échelle individuelle des exploitants
- La compensation agricole collective prenant en compte les préjudices causés sur l'économie agricole locale.

La forme et l'importance de ces mesures sont en cours d'élaboration et seront précisées au cours de la prochaine actualisation.

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R2)

L'emprise étudiée du projet de création de la ZAE de Grignon - d'une surface de 8,08 ha - est déclarée exploitée à la PAC sur 4,13 ha dont 3,2 ha en prairies permanentes (PP) et 0,93 ha en grandes cultures (blé tendre en 2023). Deux exploitations valorisent ces surfaces ; un élevage ovin viande et une exploitation céréalière.

Sur le reste des surfaces non déclarées, 1,58 ha sont occupés par un cheval de loisir, 1,15 ha sont en prairies ayant été déclarées jusqu'en 2021 et le reste des surfaces est constitué d'espaces urbains (habitations, chemins et dépôts de gravats).

Ce sont en tout 5,28 ha de surface agricole qui sont concernés par le projet.

A ce jour (fin mai 2025), l'éleveuse a été rencontrée et une prise de contact est en cours avec l'exploitant céréalier qui a également une entreprise de travaux agricoles.

Plusieurs mesures d'évitement, réduction sont étudiées afin de limiter les incidences négatives fortes du projet en particulier le maintien d'une activité agricole sur l'emprise du site mais sous contrainte d'une gestion écologique des prairies (fauche tardive sur 2,2 ha).

Selon les attentes réglementaires, la valeur ajoutée agricole correspondant aux 5,28 ha valorisés s'élève 3.030,92 €/an soit 30 309 € sur 10 ans. La valeur ajoutée agricole comprend les trois maillons des filières agricoles : production primaire (ici production de viande et de céréales), commercialisation (négoces et coopératives) et 1ère transformation (abattoirs, meuneries).

La communauté de communes Le Grésivaudan s'est engagée à abonder le fonds départemental d'investissement agricole et agroalimentaire du Groupement d'intérêt public (GIP) pour fournir une compensation collective financière à hauteur de 1€ par m² impacté soit 52.800 €, soit un montant au-delà de la valeur ajoutée réelle impactée.

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R2)

Plusieurs mesures de compensation agricole collective sont proposées et seront évaluées par le comité de pilotage du GIP. Parmi ces mesures :

- Une surgélation sur le site de l'abattoir (co-porté par le SM Alpes Abattage) ;

- Une légumerie pour fournir de la 4ème gamme à la restauration collective,

- un magasin de producteurs sur Pontcharra (en recherche du local),

- un atelier de transformation végétale et animale sur la commune de Les Adrets

Le Grésivaudan mène également en parallèle des actions collectives :

- La réhabilitation de terrains en friches en lien avec les actions de reconquête agricole et maintien des espaces ouverts, 190 ha depuis 2011,

- Le déploiement d'une politique de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains (dite « PAEN ») sur 14 communes du territoire en copilotage Département – Chambre d'Agriculture et CC Le Grésivaudan,

- La veille foncière en partenariat avec la SAFER, préemption pour éviter qu'un usage de loisirs n'extrait du foncier agricole, plus de 30 ha ont été préemptés depuis 2013,

- Le soutien des pratiques agro-écologiques avec la démarche O'trement initiée par la coopérative Oxyane

Et le Grésivaudan est partenaire et engagé dans la projet alimentaire inter-territorial de la Grande Région Grenobloise (PAiT) autour de la question de l'alimentation.

4 SYNTHESE DES MESURES ERC

4.1 MESURES EN PHASE D'EXPLOITATION

Thème	Impact négatif	ERC	Description de la mesure	Effets attendus	Maître d'ouvrage	Estimation du coût	Modalité de suivi de la mise en œuvre des mesures
Population	Suppression des 2 habitations	**R**	Démarche de négociation à l'amiable ou expropriation	Libération des fonciers du projet	CCLG	NC	Suivi des démarches foncières
Activité agricole	Incidence sur l'activité agricole	**ERC**	Compensation agricole collective et individuelle (à définir)	Absence d'incidence sur l'économie agricole voire plus-value	CCLG	NC	NC

Le GRÉSIVAUDAN
communauté de communes

D6

PATRIMOINE ET PAYSAGE

SOMMAIRE

1 Etat initial 189

1.1 Patrimoine et archéologie 189
1.1.1 Sites classés/inscrits 189
1.1.2 Monuments historiques classés/inscrits 189
1.1.3 Patrimoine archéologique 189

1.2 Paysage 191
1.2.1 Historique du site 191

2 Évolution de l'état initial de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet 197

2.1 Présentation des incidences des différents projets connexes 197
2.1.1 Projet Moulin Vieux 197
2.1.2 Projet Maniglier 197
2.1.3 Projet Bois Dauphiné 197
2.1.4 Projet ferroviaire Lyon-Turin 197

2.2 Evolution probable du site en l'absence de projet 197

3 Impacts et mesures du projet de ZAC 198

3.1 Impacts bruts du projet 198
3.1.1 Impact brut sur le patrimoine culturel et archéologique 198
3.1.2 Impact brut sur le paysage 199

3.2 Mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement 199
3.2.1 Mesure favorisant la préservation du patrimoine archéologique 199
3.2.2 Mesures en faveur de l'insertion paysagère 199

4 Synthèse des mesures ERC 202

4.1 Mesures en phase chantier 202

4.2 Mesures en phase d'exploitation 202

1 ETAT INITIAL

1.1 PATRIMOINE ET ARCHEOLOGIE

1.1.1 Sites classés/inscrits

Le site d'étude n'est pas concerné par des sites inscrits ou classés du territoire.

Monuments historiques classés/inscrits
Les immeubles (bâtiments et jardins) dont la conservation présente un intérêt historique ou artistique peuvent être protégés au titre des Monuments Historiques, en recevant par arrêté un certain statut juridique. Ce type de monuments correspond aux Servitudes d'Utilité Publique de type AC1. Deux niveaux de protection existent au titre des monuments historiques : le **classement** et l'**inscription**. **Le classement** concerne les immeubles ou les parties d'immeubles dont la conservation présente du point de vue de l'histoire ou de l'art un intérêt public à l'échelle de la nation. Il constitue ainsi le plus haut niveau de protection. **L'inscription** concerne les immeubles ou parties d'immeubles qui, sans justifier une demande de classement immédiat, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation à l'échelle régionale.

1.1.2 Monuments historiques classés/inscrits

Le site de projet se trouve à proximité d'un monument historique classé par arrêté du 28 janvier 1915, le Château de Bayard. Les abords de ce site sont soumis à un périmètre de protection de 500 m lié à une servitude d'utilité publique (AC1). Cette SUP induit de recueillir l'accord de l'architecte des bâtiments de France concernant la nouvelle construction et son impact sur le paysage.

Une autre monument historique classé, la tour d'Avalon, se trouve à environ 1 km du site de projet.

1.1.3 Patrimoine archéologique

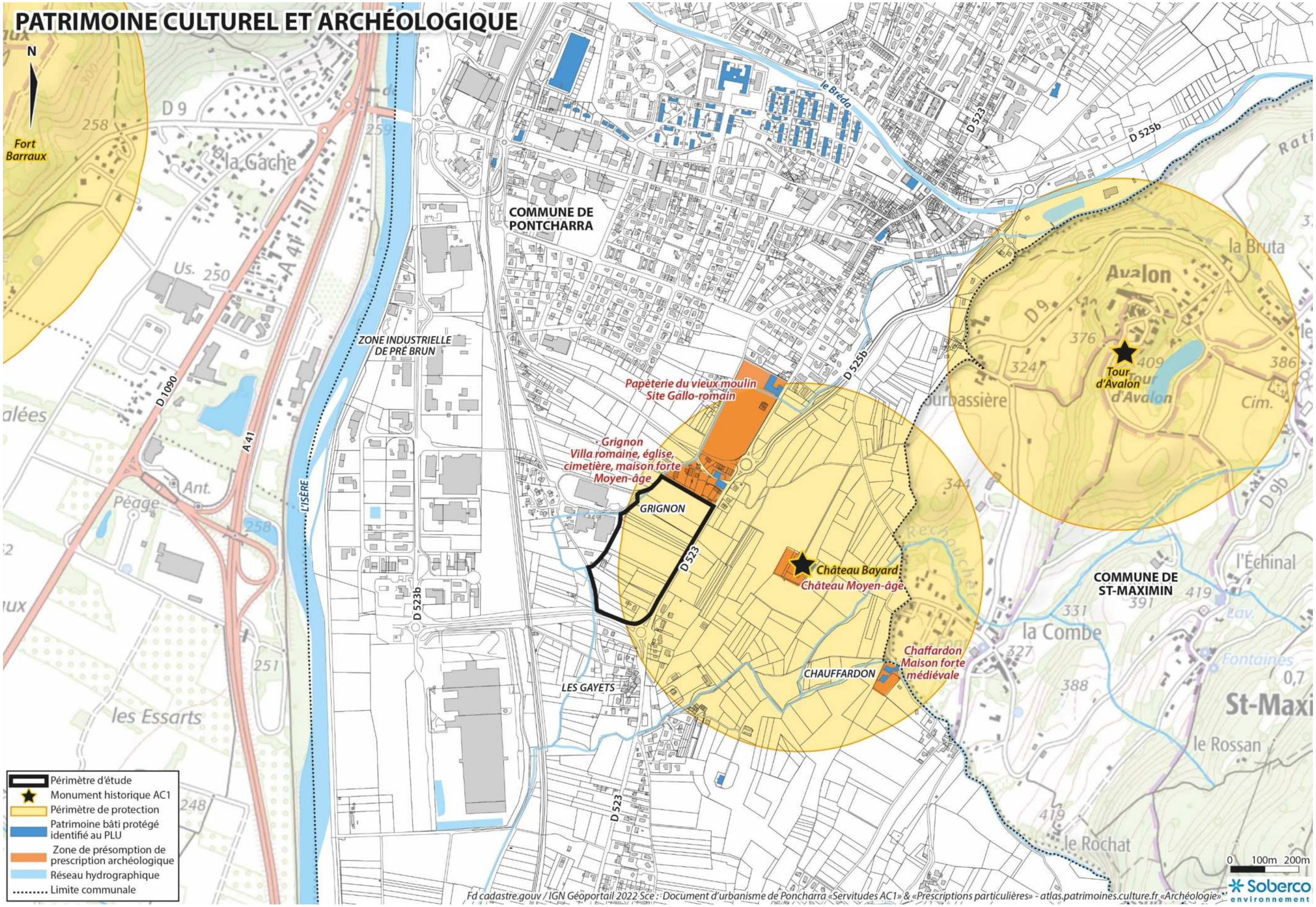
Zones archéologiques
Selon la loi, constituent des éléments du patrimoine archéologique tous les vestiges, biens et autres traces de l'existence de l'humanité, y compris le contexte dans lequel ils s'inscrivent, dont la sauvegarde et l'étude, notamment par des fouilles ou des découvertes, permettent de retracer le développement de l'histoire de l'humanité et de sa relation avec l'environnement naturel. Un site archéologique correspond à tout terrain, formation géologique, monument, ensemble architectural ou site ayant recelé, recelant ou étant présumé à receler des biens archéologiques.

La commune de Pontcharra est concernée par des zones de présomption de prescription archéologique et particulièrement au Nord du site du projet, au droit du hameau de Grignon.

Les zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA) sont des zones dans lesquelles les projets d'aménagement affectant le sous-sol sont présumés faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation.

Le site est concerné par des enjeux modérés en lien avec le périmètre de protection du monument historique du château de Bayard.

PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHÉOLOGIQUE



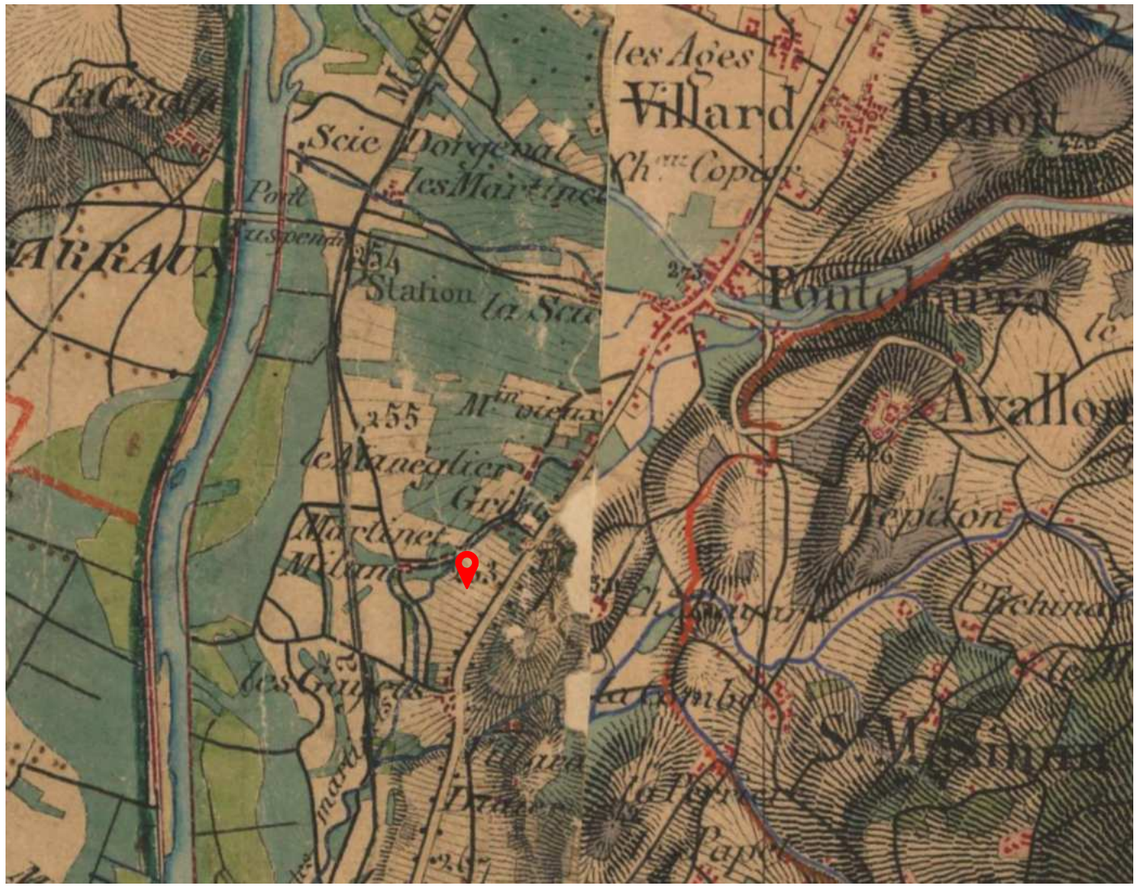
Fd cadastre.gouv / IGN Géoportail 2022 Sce : - Document d'urbanisme de Poncharra «Servitudes AC1» & «Prescriptions particulières» - atlas.patrimoines.culture.fr «Archéologie»

1.2 PAYSAGE

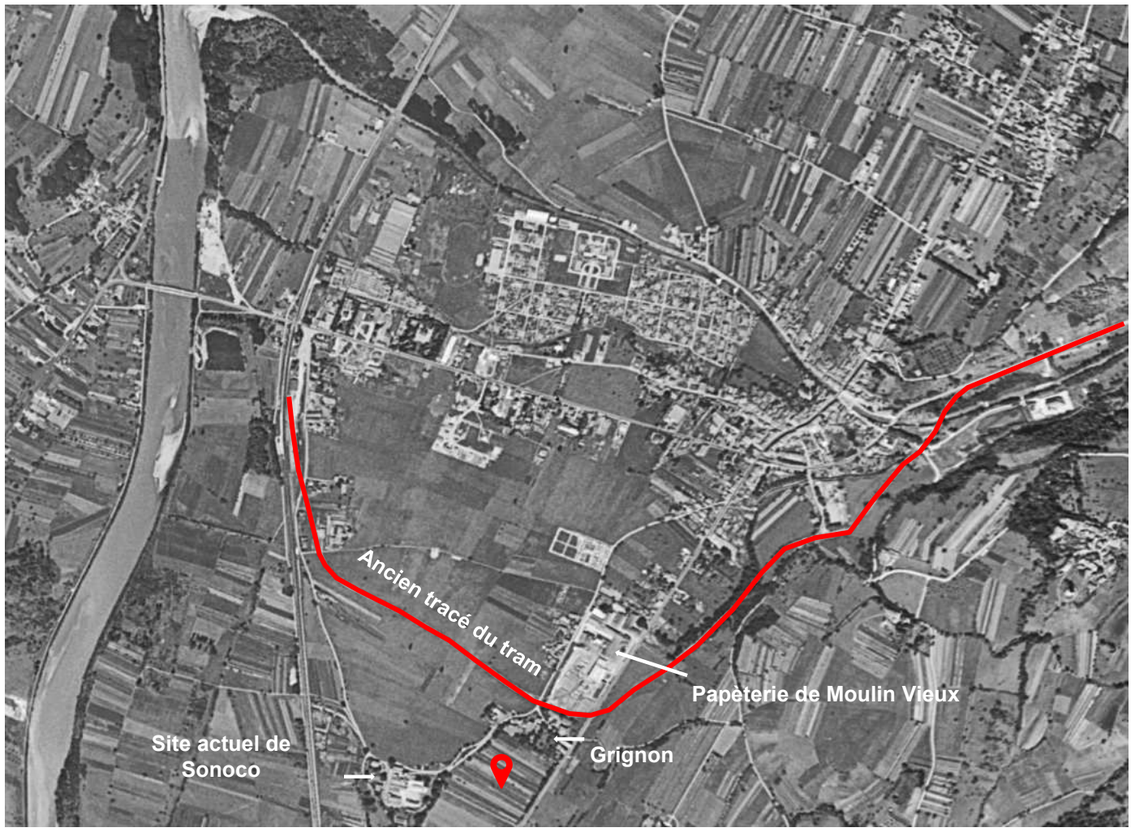
1.2.1 Historique du site

Le site est localisé sur une implantation romaine à l'intersection de l'Isère et du Bréda, au nord du Grésivaudan, faisant le pendant de la ville de Meylan au sud.

Le Bourg centre est petit à petit délaissé au profit des hameaux en périphérie sur les coteaux en raison de la déconsidération de la basse-ville et de la création de multiple petites centralités dont celle de Grignon qui possède sa propre église.



La commune a ensuite subi une explosion démographique avec l'arrivée des papèteries et de la viscose. La ville se développa largement sur la plaine et profita du développement des grandes infrastructures : chemin de fer, route, tram. Pontcharra est relié à la Rochette et Allevard par une ligne de tram jusqu'en 1937, un tracé qui perdure dans la plaine et a été recouvert par la déviation en pied de coteau.



Contexte paysager général

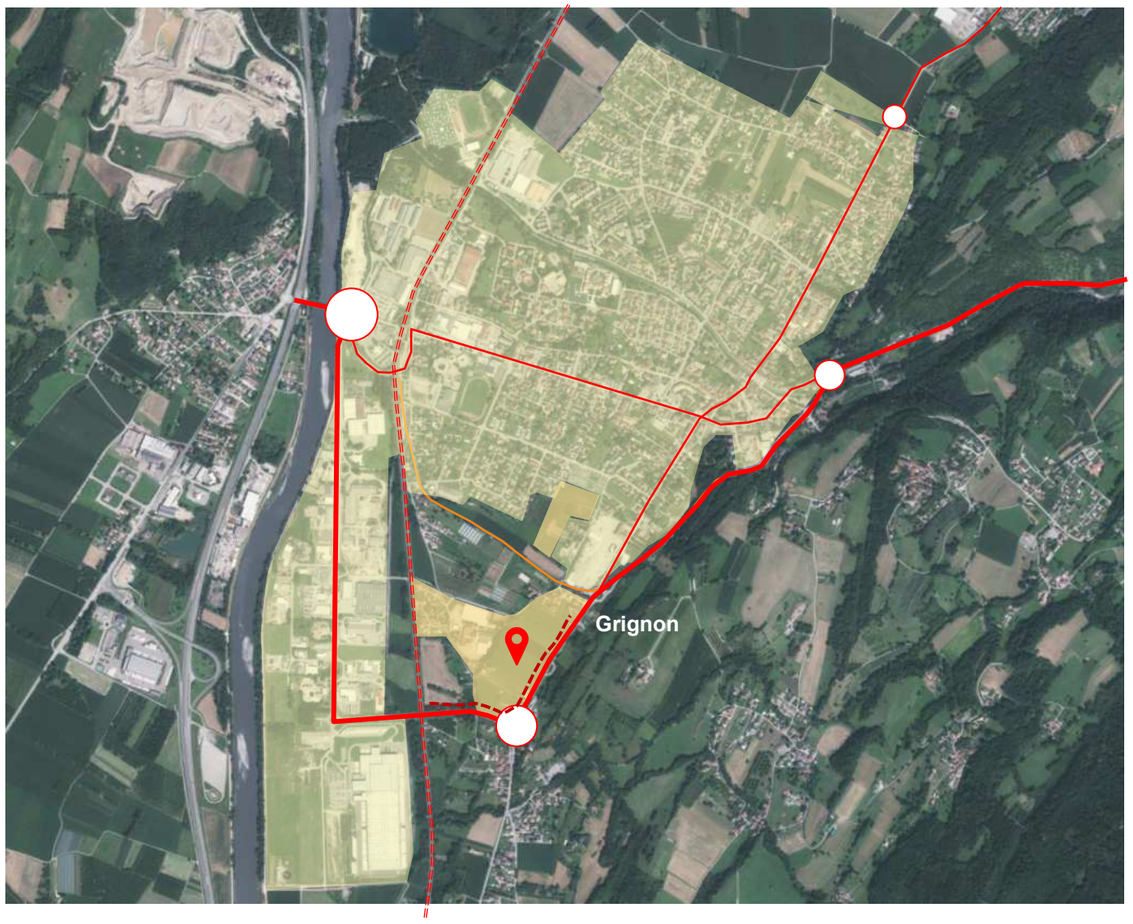
Le site d'étude se trouve dans la plaine de la vallée du Grésivaudan avec un paysage fortement marqué par la présence des montagnes. A l'Ouest le massif de la Chartreuse et notamment le mont Granier tandis qu'à l'Est se trouve la montagne Brame-Farine du massif de Belledonne. Outre les montagnes, l'Isère est un élément caractéristique du paysage.

La tâche urbaine de Pontcharra est constituée d'un tissu urbain peu dense sur une très vaste superficie avec notamment une extension vers le sud avec la requalification du site de Moulin Vieux, l'OAP de Maniglier et le secteur de Grignon.

Elle dispose de 4 entrées de ville principales

- Au nord par la RD.523
- A l'est par la vallée de la Rochette
- A l'ouest par le pont de l'Isère
- Au sud par la RD.523, concernée par le site de projet.

L'accès principal au centre-ville est contrarié par le faisceau ferroviaire, qui constitue une barrière dans le paysage et entraine une forte incitation à emprunter le contournement et une lecture dégradée de l'axe historique de l'avenue de la Gare.



Contexte paysager du site

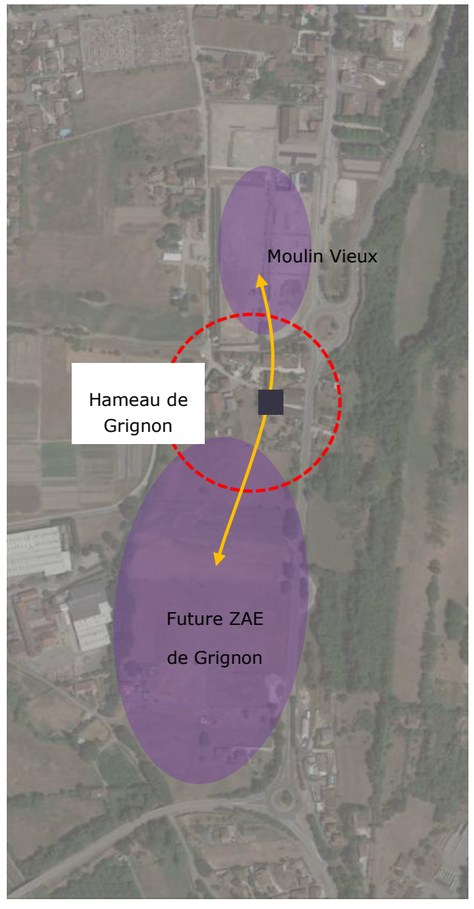
Le site d'étude de par sa localisation représente une proue de l'urbanisation à l'entrée Sud de la commune et revêt donc un enjeu fort pour l'ensemble de la ville de Pontcharra.

Le paysage du site d'étude a un caractère hybride avec un axe routier important, la départementale, mais aussi des petites routes larges de campagne, un bâti industriel isolé, des habitations et des espaces ouverts agricoles. Ce manque de cohérence entre les différentes occupations du sol marque le caractère transitionnel de ce paysage.

Le site d'étude ne dispose pas vraiment d'horizon lointain au vu de la proximité avec les coteaux abruptes des montagnes.

❖ **Le hameau de Grignon**

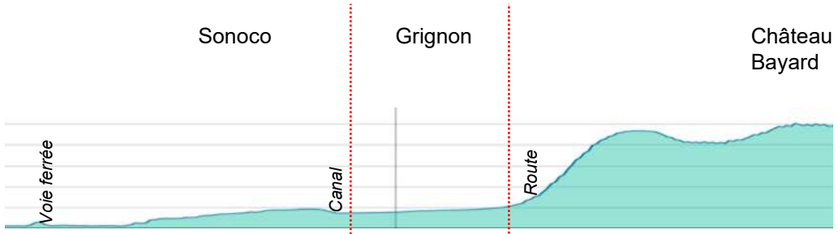
Le hameau de Grignon constitue une centralité historique qui possède sa propre église, une place de village, un tilleul remarquable et de grosses bâtisses dauphinoises en pierre. Le cœur de hameau est très apaisé, ce qui contraste avec ses franges, implanté au cœur de deux zones d'activités.

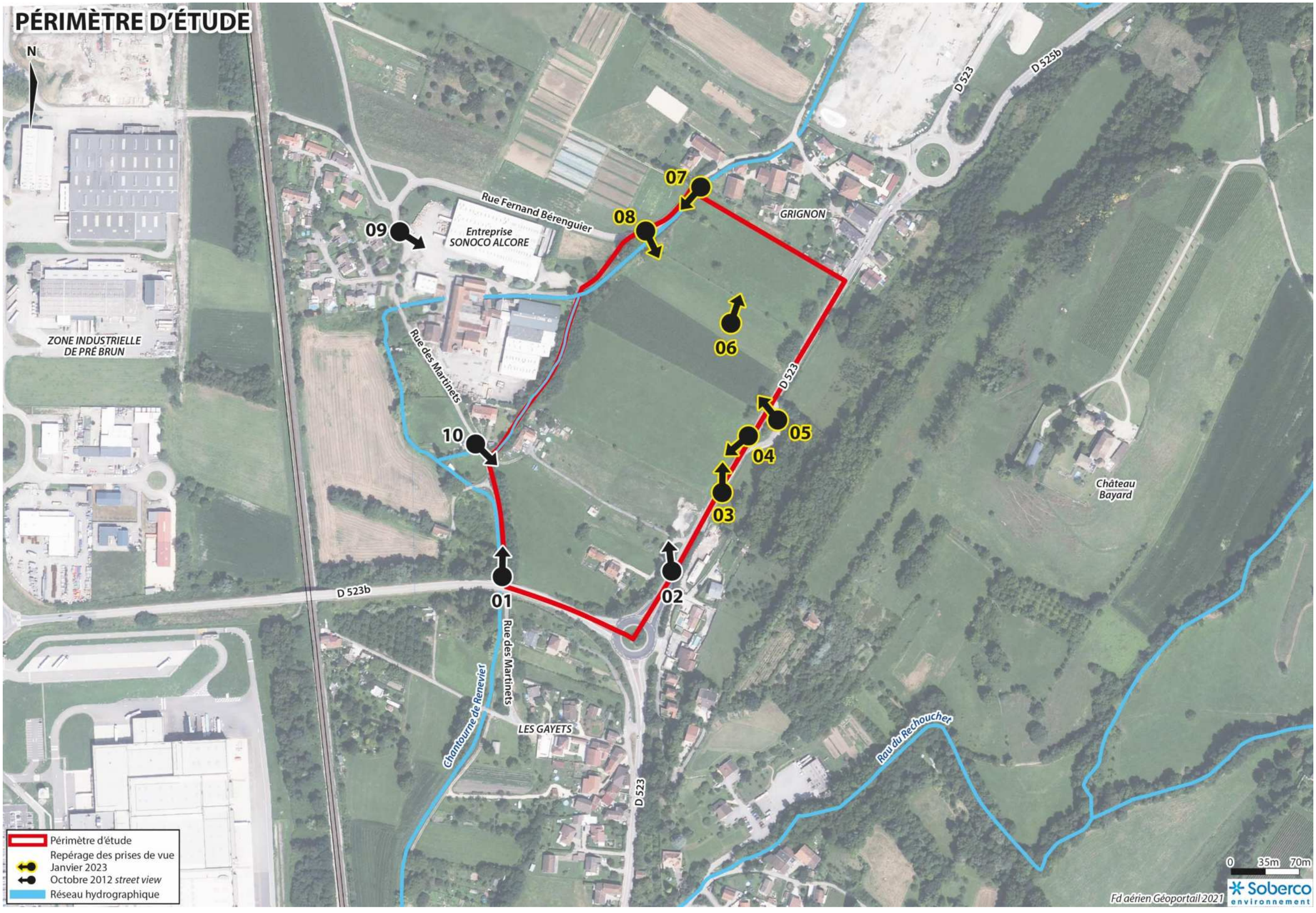


❖ **Le site de projet**

Il est constitué de deux grandes entités paysagères

- Une poche agricole légèrement encaissée, en lien avec le canal au Nord (effet de digue)
- Un côteau prononcé avant le plateau de Château Bayard (frange végétale de qualité à préserver)




PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE
N
ZONE INDUSTRIELLE DE PRÉ BRUN
Rue Fernand Bérenguier
Entreprise SONOCO ALCORE
Rue des Martinets
GRIGNON
D 523
D 525b
Château Bayard
D 523b
Chantourne de Renevier
LES GAYETS
Rau du Rechoucher
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
Périmètre d'étude
Repérage des prises de vue Janvier 2023
Octobre 2012 street view
Réseau hydrographique
0 35m 70m
Fd aérien Géoportail 2021
Soberco environnement

01
Rue des Martinets
Sce : google street view 2012
02
D 523
Hameau de Grignon
Pontcharra centre
03
Parc Naturel Régional de Chartreuse
Hameau de Grignon
D 523
Pontcharra centre
04
D 523
Parc Naturel Régional de Chartreuse
Pontcharra centre
05
Hameau de Grignon
STOP
D 523
Pontcharra centre
Soberco environnement

06
Hameau de Grignon
D 523

07
Montagne Brame-Farine
Rue Fernand Bérenguier
Entreprise SONOCO ALCORE
Parc Naturel Régional de Chartreuse

08
Hameau de Grignon
Château Bayard
D 523
Montagne Brame-Farine
Pontcharra centre

09
Montagne Brame-Farine
SONOCO
Entreprise SONOCO ALCORE

10
Rue des Martinets
Sce : google street view 2012
Soberco environnement

2 ÉVOLUTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

2.1 PRESENTATION DES INCIDENCES DES DIFFERENTS PROJETS CONNEXES

2.1.1 Projet Moulin Vieux

Le projet de Moulin Vieux n'entraîne pas de changement majeur du paysage ni du tissu urbain en tant que projet de réhabilitation de friche industrielle. Au contraire, les efforts de végétalisation vont améliorer la qualité paysagère du site et les nouvelles activités développées sont propices au développement économique de la commune.

2.1.2 Projet Maniglier

Le projet de lotissements de Maniglier entraîne un changement important dans l'usage de l'environnement direct puisque le site de ce projet était agricole jusqu'en 2018 et est depuis entretenu dans l'attente de l'aménagement. En termes de paysage, l'impact provient surtout du changement d'ambiance avec un espace naturel devenant un site urbanisé dont 2 bâtiments en R+1. L'ensemble du projet présente donc un traitement paysager, entre espaces verts communs et privés.

2.1.3 Projet Bois Dauphiné

Le projet d'extension de la scierie n'a pas d'impact cumulé significatif sur ces différents facteurs du fait de sa distance mais aussi de la modification non substantielle du présent site.

Aucun impact cumulé n'est donc généré entre le projet de ZAE de Grignon et ces 3 projets.

2.1.4 Projet ferroviaire Lyon-Turin

Précisions ou compléments apportées suite à l'avis de la MRAe du 16 mai 2025 (R3)

Les deux projets se trouvent à une trop grande distance l'un de l'autre pour induire des effets additionnels sur le paysage. Aucune covisibilité n'existe entre ces deux projets.

2.2 EVOLUTION PROBABLE DU SITE EN L'ABSENCE DE PROJET

En l'état actuel, le périmètre de la ZAE est couvert par le zonage AUe « zone à urbaniser à vocation d'activités économiques » du PLU de Pontcharra dont les conditions d'aménagement et d'équipements sont cadrés dans une OAP. Les constructions y sont donc autorisées sous forme d'une opération d'aménagement d'ensemble.

Ainsi en l'absence d'un projet d'ensemble de ZAC, le site resterait probablement en l'état actuel, à savoir un site plutôt agricole de faible production, avec une partie minime de production céréalière et une majorité de prairies permanentes. Le foncier appartenant à la communauté de commune serait maintenu en usage agricole au moyen de baux précaires. Les habitations seraient aussi maintenues.

Sans le projet, des ouvrages et bien publics, utilisables par tous ne verront pas le jour, notamment l'ouvrage de franchissement du canal, l'arrêt de bus ou encore le développement du maillage cycle qui pourra à terme se raccorder avec la future voie verte sur l'avenue du Dauphiné.

3 IMPACTS ET MESURES DU PROJET DE ZAC

3.1 IMPACTS BRUTS DU PROJET

3.1.1 Impact brut sur le patrimoine culturel et archéologique

Le projet étant concerné par le périmètre de protection du monument historique classé le « Château de Bayard » un avis sera demandé à l'Architecte des Bâtiments de France concernant le projet. **Toutefois, le site de projet ne présente pas de covisibilités avec le patrimoine classé en raison des masses boisées du coteau.**

Concernant l'archéologie, la nature des travaux (remblais, déblais, terrassement) pourrait causer des dommages en cas de potentiel éléments du patrimoine archéologique.

L'impact brut du projet est donc considéré comme faible pour le patrimoine culturel et archéologique.

plan situation coupe
(photographie aérienne + plan guide ZAC)

coupe GG' 1/5000ème

3.1.2 Impact brut sur le paysage

Phase chantier

La réalisation du projet nécessite la mise en place de surfaces chantiers servant au stockage et à la logistique des travaux. En termes d'effets paysagers, ces surfaces comprennent des stockages de matériaux et d'équipements, des engins, des déchets, ... Les impacts visuels des zones de travaux sont liés à leur étendue mais également aux techniques de constructions employées.

Cet impact est uniquement provisoire et donc négligeable.

Phase exploitation

L'aménagement du site va engendrer des impacts sur la perception et l'ambiance paysagère du site de par le changement d'usage du sol, de naturel à urbanisé, mais aussi en raison de la position d'entrée de ville du projet.

Les entrées de villes sont les premiers aperçu et vecteur de l'ambiance et de l'identité d'une ville. Accueillir les nouveaux arrivants avec un linaire de façade de bâtiments d'activités, comme ici avec Grignon, peut influencer négativement le ressenti sur la commune.

D'autant plus que dans le cas de la commune de Pontcharra, une OAP spécifique aux entrées de ville existe et identifie notamment les environs du site de Grignon.

L'impact brut du projet sur le paysage est considéré comme relativement fort au vu du contexte local.

3.2 MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT

3.2.1 Mesure favorisant la préservation du patrimoine archéologique

Mesures de réduction

- **Phase chantier**

Conformément au code du patrimoine, la CCGL a sollicité la DRAC en février 2020 pour définir si ce projet était susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques. En réponse, par courrier en date du 16 mars 2020, la DRAC a confirmé que ce projet donnera lieu à une prescription de diagnostic archéologique. La CCLG a fait le 10 mai 2024 une demande anticipée de prescription de diagnostic qui a été suivi par un arrêté préfectoral du 13 janvier 2025 portant prescription d'un diagnostic d'archéologique préventive et attribution à l'INRAP.

A l'issu du diagnostic archéologique, les prescriptions émises devront être respectées.

3.2.2 Mesures en faveur de l'insertion paysagère

Les mesures en faveur de l''insertion paysagère du projet répondent à la fois à l'impact du projet sur le grand paysage mais aussi sur le périmètre de protection du Château de Bayard.

Mesures d'évitement

- **Phase d'exploitation**

L'aménagement du site prend en compte la conservation de certains éléments totems du paysage initial comme les linaires boisées de frênaie -chênaie, certains arbres isolés et une grande partie de la zone humide avec sa mégaphorbiaie et sa roselière.

Mesures de réduction

- **Phase chantier**

Les clôtures de chantier qui seront mises en place ne devront pas être d'une hauteur telle qu'elles masqueraient les éléments de repères paysagers importants. De plus, la mise en place d'informations sur des panneaux permettra de sensibiliser les usagers. L'emprise de chantier devra être limitée pour réduire les modifications du paysage.

- **Phase d'exploitation**

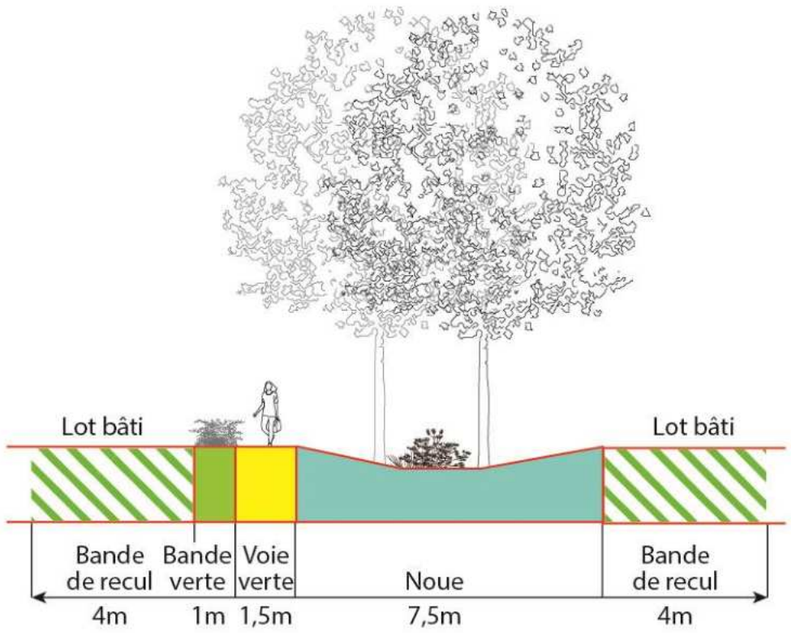
L'intégration de la zone d'activités dans son environnement paysager est une des ambitions principales du projet. A ce titre de nombreux aménagements végétalisés ont été incorporés aux plans, à commencer par les traverses paysagères Est-Ouest accompagnants les voies de mobilité douces.

<u>Traverses paysagères</u>

Bien que la vocation principale de ces espaces végétalisés soit d'assurer la perméabilité écologique du site et de valoriser une trame verte Est-Ouest entre les coteaux boisés de la montagne de Brame -Farine, contreforts du Massif de Belledonne et la plaine de l'Isère, elles jouent un rôle paysager indéniable. Ces traverses permettent une intégration paysagère des bâtis en prolongeant visuellement le boisement du coteau jusqu'au cœur du projet d'aménagement.

D'une largeur d'environ 18 m, dont 10 m dans le domaine public et 8 dans le privé, elles assurent aussi la gestion des eaux pluviales des espaces publics et des cheminements piétons. Dans la recherche de fonctionnalité écologique, les traverses seront composées des 3 strates végétales, herbacée, arbustive et arborée, avec des essences locales diversifiées. Les noues seront-elles aussi plantées d'une végétation adaptée pouvant compléter cette trame verte avec une trame bleue qui rejoindrait en partie la zone humide et le canal.

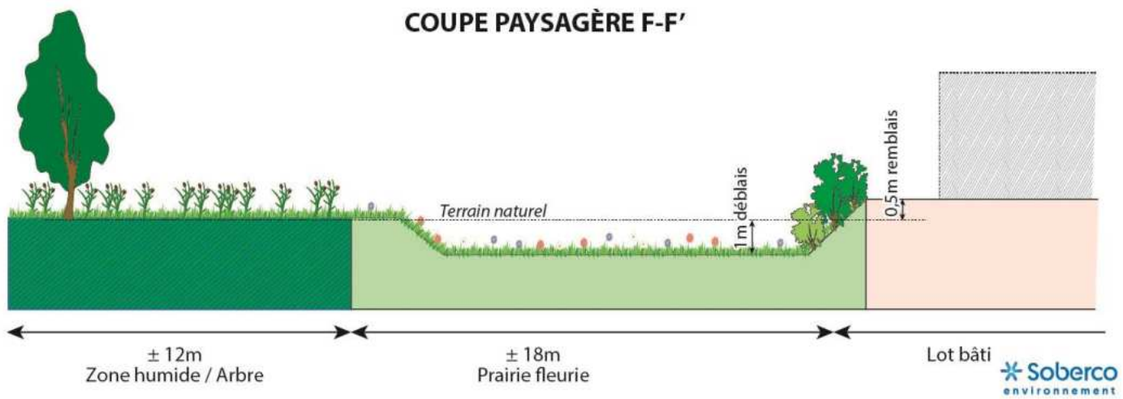
COUPE PAYSAGERE E-E'



<u>Les franges Nord, Ouest et Sud</u>

Dans un souci de consommation d'espace et de préservation des habitats naturels, les aménagements du projet ont été densifiés en partie centrale du périmètre de projet, évitant de ce fait les bordures. Ces espaces, en plus d'être évités, seront valorisés afin de permettre l'expression d'une biodiversité plus riche. Les espaces ouverts existant sont conservés mais simplement enrichit en espèce de fleurs prairiales pour conserver, dans la mesure du possible, l'ambiance initiale et les fonctionnalités associées. En ce qui concerne le patrimoine boisé et arbustif, les linéaires existants sont complétés et de nouveau linéaires sont créés pour intégrer le projet dans le paysage.

COUPE PAYSAGÈRE F-F'

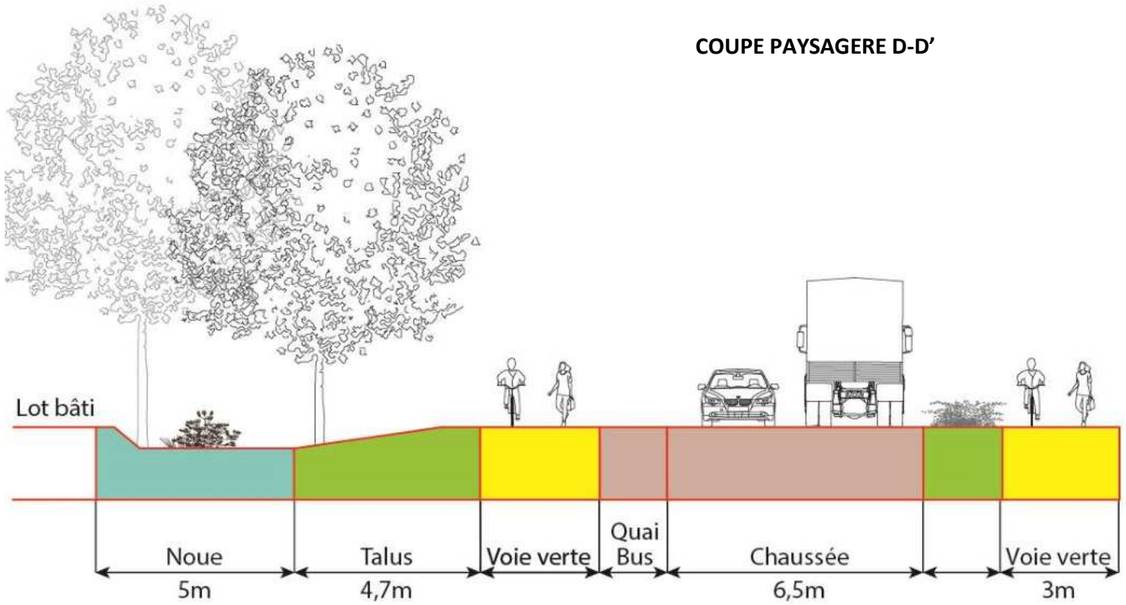


<u>La frange Est</u>

Cette frange, plus étroite que les précédentes, répond à un enjeu d'insertion paysagère en lien avec la caractérisation d'entrée de ville de cette façade. Pour la traiter correctement, les bâtiments ont été mis à distance au moyen de différentes structures :

- Un accotement non stabilisé (déjà existant)
- Un talus enherbé de 4,70 m
- Une bande verte de 5 m de mise à distance comprenant une noue-fossé gérant les eaux de ruissellement amont, des arbres existants, et des plantations complémentaires.

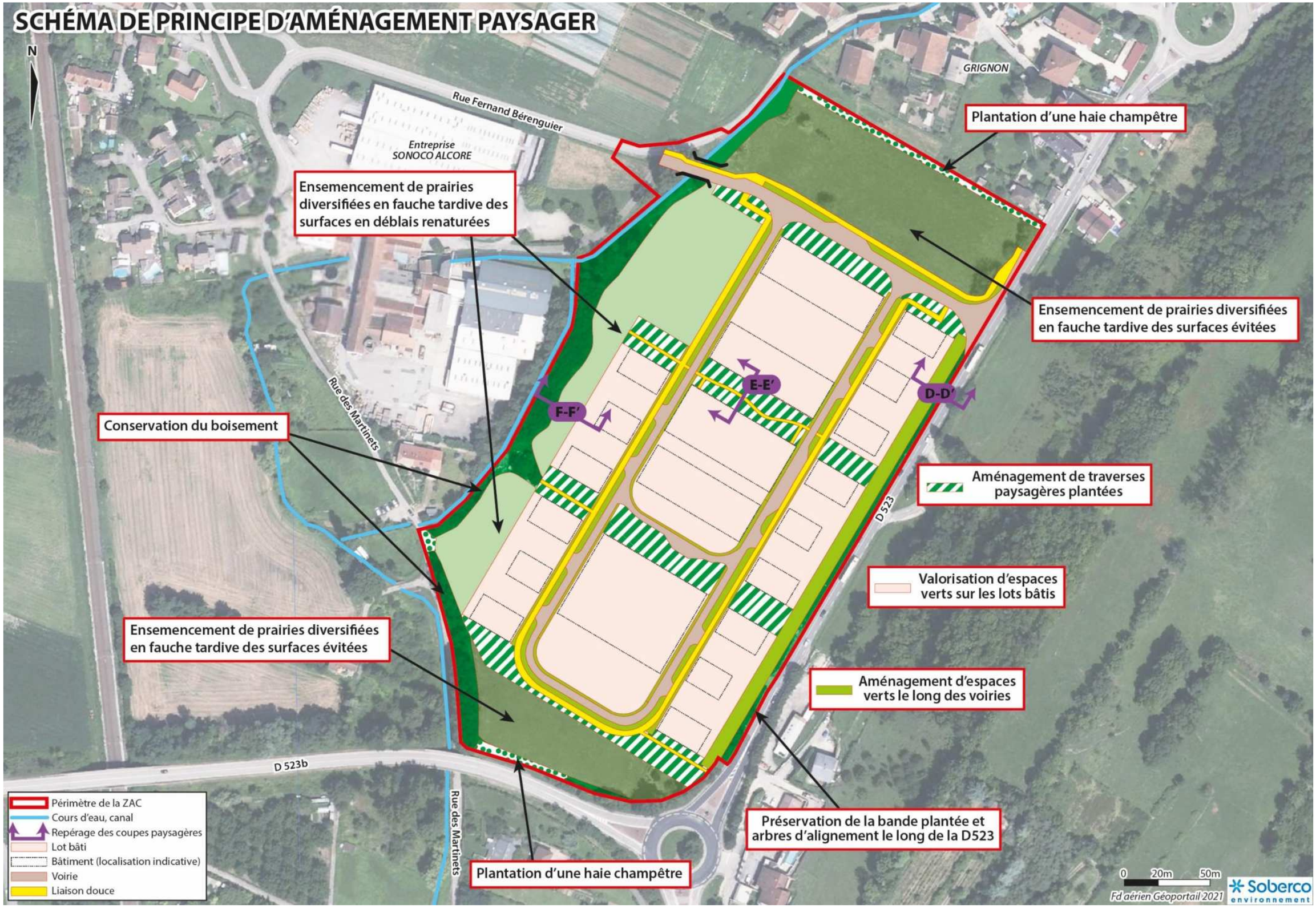
COUPE PAYSAGERE D-D'



La combinaison recul des bâtiments et écran de végétation permet d'intégrer visuellement la présence de la zone d'activités et de préserver l'identité visuelle de la commune.

L'organisation générale initiale du paysage est respectée avec une gradation d'Est en Ouest, des milieux boisés et arbustifs vers des milieux plus ouverts.

SCHÉMA DE PRINCIPE D'AMÉNAGEMENT PAYSAGER



4 SYNTHESE DES MESURES ERC

4.1 MESURES EN PHASE CHANTIER

Thème	Impact négatif	ERC	Description de la mesure	Effets attendus	Maître d'ouvrage	Estimation du coût	Modalité de suivi de la mise en œuvre des mesures
Archéologie	Incidences sur des vestiges archéologiques	**R**	Initiation de la procédure de diagnostic archéologique et respect des prescriptions	Préserver le patrimoine culturel	Opérateurs	NC	Organisation des chantiers
Paysage	Dégradation de la qualité paysagère	**R**	Prescriptions spécifiques sur la phase chantier : Informations, emprise chantier réduite, clôtures adaptées	Réduire l'impact visuel du chantier	CCLG Opérateurs	Intégré au coût des opérations	Organisation des chantiers

4.2 MESURES EN PHASE D'EXPLOITATION

Thème	Impact négatif	ERC	Description de la mesure	Effets attendus	Maître d'ouvrage	Estimation du coût	Modalité de suivi de la mise en œuvre des mesures
Paysage	Dégradation de la qualité paysagère	**R**	Mise en place de traverses, de franges, de noues végétalisées qualitativement et quantitativement, recul des bâtiments	Insertion paysagère du projet	CCLG Opérateurs	Intégré au coût des opérations	Respect du plan masse
		E	Préservation des éléments existants structurants (franges boisées, prairies Nord et Sud, alignement en bord de RD)	Insertion paysagère du projet	CCLG Opérateurs	Intégré au coût des opérations	Respect du plan masse
Patrimoine culturel	Dégradation du grand paysage aux abords du Château Bayard	**R**	Validation des plans par l'ABF	Insertion paysagère du projet	CCLG	Intégré au coût des opérations	Respect du plan masse

Le GRÉSIVAUDAN
communauté de communes

D7

ENERGIE ET CLIMAT

SOMMAIRE

1 Etat initial 205

1.1 Climatologie 205
1.1.1 Température et ensoleillement 205
1.1.2 Précipitations 205
1.1.3 Vent 205

1.2 Energie 206
1.2.1 Engagements internationaux et communautaires 206
1.2.2 Engagements nationaux 206
1.2.3 Engagement régional et local 207
1.2.4 La réglementation thermique et environnementale 208
1.2.5 Contexte énergétique régionales 209
1.2.6 Ambition locale 209
1.2.7 Diagnostic local des filières renouvelables mobilisables 210

1.3 Gaz à effets de serre 211
1.3.1 Contexte réglementaire 211
1.3.2 Ambition régionale et locale 211
1.3.3 Diagnostic territorial 212
1.3.4 Le site d'étude 212

2 Évolution de l'état initial de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet 213

2.1 Présentation des incidences des différents projets connexes 213
2.1.1 Projet Moulin Vieux 213
2.1.2 Projet Maniglier 213
2.1.3 Projet Bois Dauphiné 213
2.1.4 Projet ferroviaire Lyon-Turin 213

2.2 Evolution probable du site en l'absence de projet 213

3 Impacts et mesures du projet de ZAC 214

3.1 Impacts bruts du projet 214
3.1.1 Impact brut sur la ressource énergie 214
3.1.2 Impact brut sur les émissions de GES 214

3.2 Mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement 215
3.2.1 Mesures en faveur de la production d'énergie 215
3.2.2 Mesures en faveur de la réduction des émissions de GES 215

4 Synthèse des mesures ERC 216

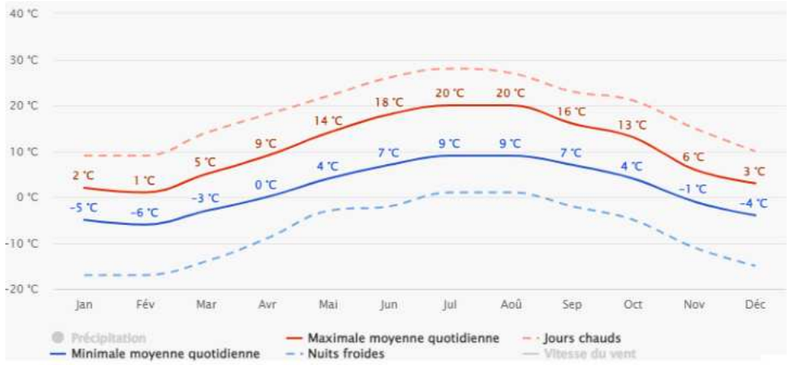
1 ETAT INITIAL

1.1 CLIMATOLOGIE

Pontcharra et plus généralement le territoire du Grésivaudan appartient à une zone des Alpes soumise aux influences contradictoires de plusieurs climats de types différents : continental, océanique et montagnard. En raison de l'éloignement relatif des surfaces maritimes et de l'omniprésence de la montagne, le climat local est qualifié de subcontinental sous influence montagnarde, avec des contrastes importants entre hivers froids et étés chauds. Dans le contexte de réchauffement climatique, ces caractéristiques tendent à changer avec le réchauffement climatique.

1.1.1 Température et ensoleillement

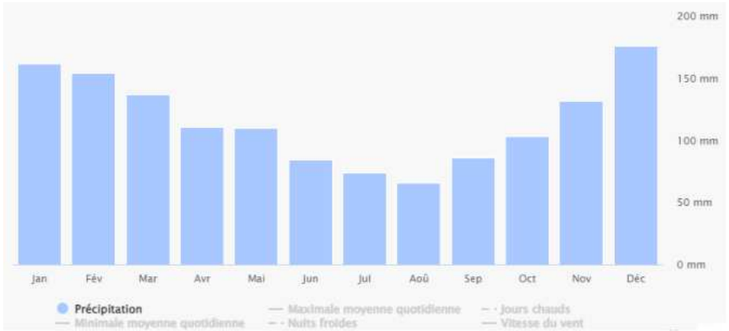
L'amplitude thermique annuelle moyenne est assez marquée avec des températures moyennes de -6°C en février alors qu'en août elle avoisine les +20°C.



Températures moyennes modélisées ©météoblue

1.1.2 Précipitations

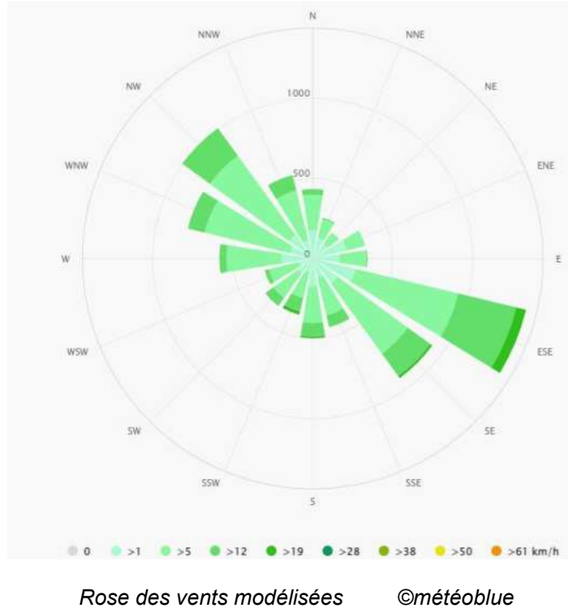
Les précipitations sont assez abondantes et atteignent environ 1400 mm par an. Elles sont cependant très irrégulières d'une année à l'autre mais régulièrement réparties sur l'année. On note une légère tendance de précipitations plus importantes à l'automne puis à l'hiver avec sur ces périodes une intensité plus importante. Ces précipitations intenses peuvent entraîner une augmentation rapide et forte du régime des cours d'eau. La particularité locale est que les régimes d'ouest à nord-ouest, porteurs de perturbations en général, butent contre les reliefs qui amplifient les activités pluvieuses, orageuses et neigeuses.



Précipitations moyennes modélisées ©météoblue

1.1.3 Vent

Le vent est très peu présent dans le contexte climatique de Pontcharra. En effet, les vents se caractérisent, la plupart du temps, par des forces (couramment entre 5 et 12 km/h) et des fréquences peu élevées. Le vent dominant est celui provenant de l'Est Sud-Est et dans un une moindre mesure du Nord-Ouest.



Rose des vents modélisées ©météoblue

De par sa position en plaine, la commune de Pontcharra est préservée du climat strictement montagnard et bénéficie d'un été relativement chaud et d'un hiver froid. En revanche, les différents massifs qui l'encadre sont propices au maintien des conditions de précipitation.

1.2 ENERGIE

1.2.1 Engagements internationaux et communautaires

- **Protocole de Kyoto** adopté le 11 décembre 1997 : diminution d'un facteur 4 des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050.
- **Paquet « énergie – climat » de la Commission européenne** (10/01/2007) : règle des « 3 x 20 » fixée par l'Union européenne d'ici 2020 : • Augmentation de 20 % de l'efficacité énergétique,
  - • Diminution de 20 % des émissions de CO2
  - • Couverture de 20 % des besoins en énergie par des énergies renouvelables (23 % pour la France).
- **L'Accord de Paris** (premier accord universel sur le climat). Entré en vigueur le 4 novembre 2016. L'objectif central est de maintenir la hausse de la température bien en deçà de 2 °C et de poursuivre les efforts pour la limiter à 1,5 °C. Un bilan global de l'accord sera effectué en 2023, puis tous les 5 ans.

Accords de Paris sur le Climat
L'objectif adopté par l'Accord de Paris sur le climat est de limiter le réchauffement à 2 °C, et si possible 1,5 °C, d'ici 2100 par rapport aux niveaux préindustriels. Pour cela, il faut « parvenir à un équilibre entre les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits de gaz à effet de serre au cours de la deuxième moitié du siècle », c'est-à-dire atteindre la neutralité carbone. La France s'était engagée, avec la première Stratégie Nationale Bas-Carbone adopté en 2015 (à travers la **Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte)** à diviser par 4 ses émissions GES à l'horizon 2050 par rapport à 1990. La programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) définit les objectifs nationaux de réduction des consommations d'énergie et de développement des filières de production.

1.2.2 Engagements nationaux

- **2005 - Loi de Programmation fixant les Orientations de la Politique Énergétique (Loi Pope)**

Niveau national : Cette loi avait fixé un objectif de réduction des émissions de GES de 3% par an en moyenne. Ainsi, en soutenant l'objectif de diviser par deux les émissions mondiales de GES d'ici 2050, la France doit diviser par 4 ses émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050.

Niveau international, la France s'est engagée à stabiliser ses émissions de gaz à effet de serre sur la période 2008-2012 par rapport au niveau des émissions de 1990 (protocole de Kyoto).

Niveau communautaire : la France s'est engagée sur une réduction de 14 % entre 2005 et 2020 des émissions de GES des secteurs non soumis à la directive sur le marché des permis d'émissions de GES (directive SCEQE).

- **2007 - Grenelle de l'environnement**

Débuté en juillet 2007, le Grenelle Environnement a réuni des représentants de l'État, des collectivités locales, des ONG, des entreprises et des salariés afin de faire émerger en France des actions en faveur de l'écologie, de l'environnement et de la biodiversité Deux lois dites « Grenelle I » et « Grenelle II » ont été adoptées en 2009 et 2010, suite à ces grandes consultations. La loi Grenelle 1 a introduit les objectifs suivants :

- Augmenter la part des énergies renouvelables à au moins 23% de la consommation énergétique finale d'ici 2020 (article 2.I)
- Augmenter la part des énergies renouvelables à au moins 23% de la consommation énergétique finale d'ici 2020 (article 2.I)
- Baisser de 20% les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2020 par rapport à 1990 (article 2.I) ;
- Baisser de 38% la consommation énergétique des bâtiments existants d'ici 2020 (article 5) ;
- Baisser de 20% les émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports d'ici 2020 afin de les ramener au niveau d'émissions de 1990 (article 10).

- **2015 - Loi de la Transition Energétique pour la Croissance Verte**

Loi datée du 18 Août 2015. Les objectifs nationaux inscrits dans la LTECV à l'horizon 2030 sont les suivants :

- Réduire de 40 % les émissions de GES par rapport à 1990 d'ici à 2030 et de les diviser par quatre entre 1990 et 2050 ;
- Réduire de 20% la consommation énergétique finale par rapport à 2012 ;
- Porter à 40% la part des EnR dans la production d'électricité (soit 2 fois plus entre 2015 et 2030)
- Porter à 38% de la consommation finale de chaleur (soit multiplier par 5) la quantité de chaleur et de froid renouvelable et de récupération livrée par les réseaux de chaleur et de froid
-
- Porter à 32 % la part des EnR dans la consommation énergétique finale en 2030.

- **2019 - Loi Energie Climat**

En cohérence avec ses engagements internationaux et européens, la France poursuit sa politique nationale de lutte contre le changement climatique. Les principaux objectifs de cette politique sont déclinés dans la Loi Énergie-Climat du 9 novembre 2019. Celle-ci vise à accélérer l'action de la France dans la lutte contre le dérèglement climatique et pour la préservation de l'environnement, dans le but de s'aligner sur l'Accord de Paris signé en 2015 lors de la COP21. Elle renforce, actualise et complète les objectifs de la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte adoptée en 2015.

Les objectifs nationaux concernant les émissions de GES et l'énergie sont fixés par l'article L100-4 du Code de l'énergie et par la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC).

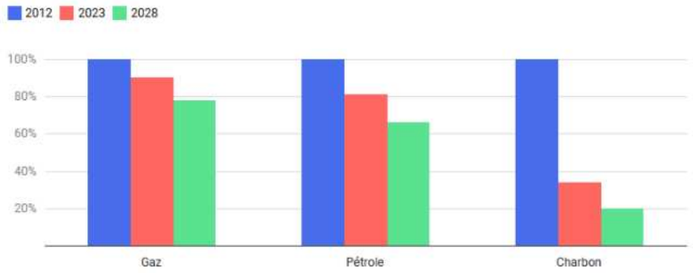
Consommation d'énergie
Réduction de 40% de la consommation énergétique **primaire** des énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 (au lieu de 30% dans la LTECV), en modulant cet objectif par énergie fossile en fonction du facteur d'émissions de gaz à effet de serre. Réduction de **50%** de la consommation énergétique **finale** à l'horizon **2050** par rapport à 2012 (objectif identique à la LTECV), en visant des objectifs intermédiaires **de -7% en 2023** et **-20% en 2030**.
Énergies renouvelables
Part de 23% dans la consommation finale en 2020 (objectif identique à la LTECV). Part de 33% au moins en 2030 (au lieu de 32% dans la LTECV). Réduction de la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50% à l'horizon 2035 20% d'hydrogène bas-carbone et renouvelable dans la consommation totale d'hydrogène et 40% dans la consommation d'hydrogène industriel d'ici 2030. Développement de 1 GW/an pour l'éolien en mer à partir de 2024.

Objectifs nationaux sur les thématiques "Climat" et "Energie"

- **2019-2028 Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE)**

Cette programmation définit les orientations énergétiques de la France pour la période 2019-2023 et 2023-2028. Elle vise quatre objectifs principaux à l'horizon 2028 :

- Baisser de 35% la consommation d'énergies fossiles et de 16,5% la consommation finale d'énergie par rapport à 2012, notamment grâce à un plan de rénovation thermique des logements et de substitution des moyens de chauffage les plus polluants ;
- Réduire de 40% les émissions de gaz à effet de serre issues de la combustion d'énergie par rapport à 1990 ;
- Développer les énergies renouvelables dans toutes les filières (chaleur, électricité, carburants et gaz), en particulier avec le développement de la production d'électricité renouvelable (photovoltaïque, hydroélectricité, éolien terrestre et en mer…) ;
- Réduire la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50% en 2035, contre plus de 70% aujourd'hui (la France prévoit de fermer 14 réacteurs nucléaires).



Réduction de la consommation primaire d'énergie fossile par vecteur énergétique (en%)

La PPE prévoit également le développement de moyens de transports plus propres avec 3 millions de véhicules électriques et 1,8 millions de véhicules hybrides pour les particuliers. Enfin, environ 100 000 points de recharge électrique seront ouverts au public, ainsi que 400 à 1 000 stations d'hydrogène

1.2.3 Engagement régional et local

SRCAE Rhône-Alpes et SRCAE Auvergne

Jusqu'à la fusion des deux régions Auvergne et Rhône-Alpes, chacune de ces régions ont disposé d'un document stratégique déclinant à l'échelle de chacune d'elles les objectifs nationaux et internationaux de la France dans le domaine de l'air, de l'énergie et du climat en prenant en compte les potentialités de la région et met en cohérence les politiques et les orientations sur les problématiques de l'air, du climat et de l'énergie. Des Schéma Régional Eolien accompagnent ces SRCAE (production d'une carte des zones favorables à l'éolien assortie de recommandations thématiques concernant l'implantation d'éoliennes).

Les SRCAE Auvergne et Rhône-Alpes ont respectivement été approuvé en Juin 2012 et Avril 2014. Ils ont permis de fixer les grandes orientations de ces deux régions en matière d'énergie à l'horizon 2020.

Le SRADDET de la Région Auvergne Rhône-Alpes

Les SRCAE Auvergne et Rhône-Alpes ont fixé jusqu'à ce jour les objectifs régionaux en matière de maîtrise de la consommation énergétique.

A ces SRCAE succède un document plus transversal, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET), de portée prescriptive et plus intégratrice. Il fixe de nouveaux caps **en matière d'atténuation, d'adaptation, de qualité de l'air, de développement des énergies renouvelables,** dans la continuité des Schéma Régional Climat Air Energie.

Ces objectifs généraux se déclinent en 10 objectifs stratégiques et 62 objectifs opérationnels. 6 d'entre eux sont directement associés à la problématique énergétique :

1. Accompagner la réhabilitation énergétique des logements privés et publics et améliorer leur qualité environnementale
2. Augmenter de 54 % à l'horizon 2030 la production d'énergie renouvelable en accompagnant les projets de production d'énergie renouvelable et en s'appuyant sur les potentiels de chaque territoire, et porter cet effort à + 100 % à l'horizon 2050
3. Réduire la consommation énergétique de la région de 23 % par habitant à l'horizon 2030 et porter cet effort à -38 % à l'horizon 2050
4. Affirmer le rôle de chef de file climat, énergie, qualité de l'air déchets et biodiversité de la Région
5. Accompagner l'autoconsommation d'énergie renouvelable et les solutions de stockage d'énergie
6. Développer le vecteur énergétique et la filière hydrogène tant en termes de stockage d'énergie que de mobilité

Les objectifs régionaux du SRADDET se traduisent par des évolutions très importantes sur les filières solaire (photovoltaïque et thermique) et méthanisation avec, respectivement, des multiplications par 3,8 et 6,4 de la production par rapport à 2021. Ainsi qu'une évolution significative de +50% de la production sur la filière bois-énergie entre 2021 et 2030.

Plan Climat Air Energie Territoriale de la CC Le Gresivaudan

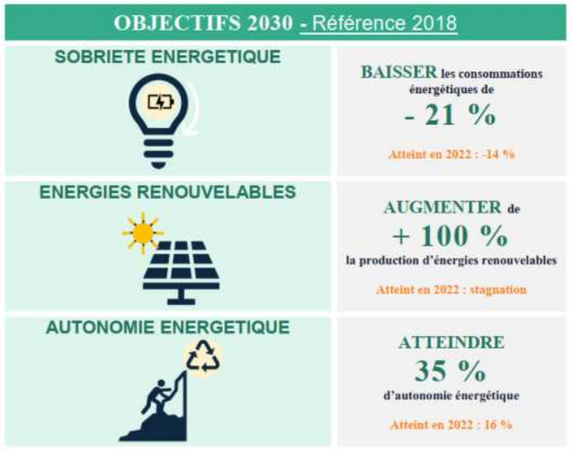
PCAET
Le Plan Climat Air Énergie Territorial répond à l'obligation réglementaire introduite par la loi du 17 août 2015 sur la transition énergétique pour la croissance verte, de réaliser pour les intercommunalités de plus de 20 000 habitants, un Plan Climat Air Énergie Territorial en leur confiant le rôle de coordinateur de la transition énergétique sur leur territoire.

Consciente que le rôle des collectivités locales est essentiel dans l'animation locale de politiques sectorielles contribuant au respect des engagements nationaux de lutte contre le changement climatique, la Communauté de Communes Le Grésivaudan s'est engagée volontairement en 2010 dans une démarche de développement durable puis en 2012, dans l'élaboration conjointe d'un Agenda 21 et d'un Plan Climat Air Energie Territorial.

Depuis 2015, date d'adoption du PCAET, la CCLG s'attache à mettre en œuvre son PCAET et son programme d'actions, aussi bien en interne de l'intercommunalité au travers une démarche d'exemplarité, qu'à l'échelle territoriale. Le PCAET est aujourd'hui en cours de révision, engagée par délibération du Conseil de communautaire n°2019-0115 du 29 avril 2019.

Un des objectifs en matière d'énergie est de devenir un territoire à énergie positive à 2050 pour une souveraineté énergétique locale.

Cela se traduit concrètement par l'atteinte de trois objectifs à horizon 2030 :



Ces objectifs sont déclinés à horizon 2050 avec une forte incertitude.

Traduction des exigences énergétiques dans le PLU de Pontcharra

Le secteur de Grignon se situe en zone AUe.

Éléments du PLU de Pontcharra en lien avec la sobriété énergétique et le développement des EnR

PADD	▪ Améliorer les déplacements pour améliorer la performance énergétique et la qualité de l'air ▪ Favoriser les énergies renouvelables et non polluantes pour assurer une réduction des GES ▪ Densifier pour une organisation urbaine plus sobre en énergie et réduisant les émissions de GES
Règlement	▪ Toiture et aspect des façades : Les panneaux solaires et photovoltaïques sont autorisés. Des principes d'insertions des panneaux sont décrit.
OAP	▪ Les Orientations d'Aménagements et de Programmation du secteur Grignon (n°6) ne comportent aucun élément relatif à l'énergie et à l'intégration des énergies renouvelables.

1.2.4 La réglementation thermique et environnementale

RE2020

- **Élaboration de la RE2020**

La nouvelle réglementation se présente sous la dénomination RE2020, pour Réglementation Environnementale 2020. Comme pour la RT2012, cette réglementation s'appuie sur des d'objectifs, laissant une liberté totale en termes de conception.

La RE2020 s'appuie sur 3 objectifs principaux :

- Donner la **priorité à la sobriété énergétique** et à la décarbonation de l'énergie
- **Diminuer l'impact Carbone de la construction** des bâtiments

La parution du décret du 29 juillet 2021 et de l'arrêté du 4 août 2021 relatifs aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions officialise l'entrée en vigueur de la réglementation environnementale 2020.

- **Entrée en application de la RE2020**

La RE2020 s'applique uniquement aux constructions neuves et s'échelonnera en fonction des catégories de constructions concernées :

- **1er janvier 2022** : pour les **bâtiments à usage d'habitation** : logements collectifs et individuels
  Sont soumis à la RE2020 les bâtiments ou parties de bâtiments d'habitation qui feront l'objet d'une demande de permis de construire ou d'une déclaration préalable déposée à compter du 1er janvier 2022.
- **1er juillet 2022** : pour les **bâtiments de bureaux et d'enseignement primaire ou secondaire**
  Un délai supplémentaire a été accordé aux constructions de bureaux et d'enseignement primaire ou secondaire. Ces bâtiments et les parkings associés relèvent de la RE2020 que pour les demandes de permis de construire ou déclarations préalables déposées depuis le 1er juillet 2022.
- **1er janvier 2023** : pour les extensions de constructions et les constructions provisoires
  La RE 2020 s'applique depuis 1er janvier 2023 pour les extensions des bâtiments d'habitation, de bureaux, d'enseignement primaire ou secondaire, ainsi que pour les constructions provisoires.
- **À une date différée pour les autres typologies de constructions**
  Les exigences imposées aux autres catégories de bâtiments, comme les commerces, les restaurants, les hôpitaux, les **bâtiments industriels**, etc. seront précisées ultérieurement, avec un décalage d'environ un an. (2023/2024). **Dans l'attente, ces constructions relèvent de la RT2012**.

  La RT2012 impose aux nouveaux bâtiments de satisfaire un ensemble de critères dont une consommation conventionnelle maximale d'énergie primaire pour les cinq postes de consommations réglementaire notée C_{EPmax}. Ce C_{EPmax}. est modulé selon cinq paramètres : Le type d'usage du bâtiment et sa catégorie (CE1/CE2), la localisation géographique, l'altitude, la surface moyenne des logements du bâtiment et les émissions de gaz à effet de serre des énergies utilisées.