



Mission régionale d'autorité environnementale

**Auvergne-Rhône-Alpes**

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale sur le projet d'extension de la zone d'activités économiques (ZAC) d'Orsan présenté par Le Grand Anancy agglomération sur la commune de Saint-Félix (74)**

**Avis n° 2025-ARA-AP-1855**

**Avis délibéré le 7 mai 2025**

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd) a décidé dans sa réunion collégiale du 04 mars 2025 que l'avis sur l'extension de la zone d'activités économiques (ZAC) d'Orsan serait délibéré collégalement par voie électronique entre le 29 avril et le 7 mai 2025.

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Stéphanie Gaucherand, Anne Guillabert, Jean-Pierre Lestoille, Yves Majchrzak, François Munoz, Muriel Preux, Émilie Rasooly, Catherine Rivoallon-Pustoc'h, Benoît Thomé et Jean-François Vernoux.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

\*\*\*

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 11 mars 2025, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du même code, les services de la préfecture de Haute-Savoie, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement ont été consultés et ont transmis leur contribution en date du 10 avril 2025. L'agence régionale de santé a été consultée le 12 mars 2025.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

**Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.**

**Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.**

**Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.**

**Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.**

## Synthèse de l'Avis

Le projet d'extension de la zone d'activités économiques d'Orsan, porté par la communauté d'agglomération du Grand Annecy, se situe sur la commune de Saint-Félix, dans le département de la Haute-Savoie. D'une emprise globale de 6,3 ha, il prévoit la création d'une zone d'aménagement concertée (ZAC), du renouvellement urbain et la modification des circulations dans le secteur. Le projet s'implante en extension d'une ZAE existante et saturée, en majorité sur une parcelle agricole en amont d'une zone humide Natura 2000.

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet sont : la consommation d'espace, la biodiversité et les milieux naturels, la ressource en eau et les rejets d'eaux pluviales, les risques naturels et technologiques, les mobilités, le cadre de vie et la santé humaine, les énergies et le climat.

La justification du projet est à compléter, notamment concernant le besoin de création de nouveau foncier économique, à l'appui de données chiffrées et du taux de vacance des ZAE existantes. L'analyse des variantes au projet nécessite d'être complétée par une étude des friches disponibles sur le territoire du Grand Annecy.

La description du projet et l'état initial sont rédigés de façon claire et illustrée. En revanche, l'évaluation des impacts et la définition des mesures présentent des insuffisances et nécessitent d'être complétées. Pour l'ensemble des thématiques, il convient notamment d'évaluer systématiquement les incidences brutes et résiduelles du projet.

Concernant la biodiversité et les milieux naturels, le dossier en l'état n'établit pas l'absence d'incidence significative notable sur les espèces protégées.

Les besoins en eau potable et les rejets d'effluents sont à estimer dès ce stade afin d'assurer la compatibilité du projet avec la ressource et la capacité de traitement des eaux usées.

En matière de gestion des eaux pluviales et de risque d'inondation, les pluies exceptionnelles (occurrence >20 ans) sont à prendre en compte dans le dimensionnement du projet. Le suivi piézométrique de la nappe d'eau souterraine est à mettre en place rapidement afin d'évaluer les incidences du projet et de définir des mesures en conséquence.

L'évaluation des impacts du projet vis-à-vis des risques technologiques est à compléter, au regard de l'exposition d'une nouvelle population à ces risques. Les incidences du projet sur la qualité de l'air et les nuisances sonores sont à évaluer dès ce stade.

Les modalités d'approvisionnement en énergie retenues sont à préciser, les impacts de la géothermie sur la nappe sont à évaluer le cas échéant et des mesures sont à définir en conséquence.

En matière d'émissions de gaz à effet de serre, des mesures sont à définir pour limiter les émissions liées à la mobilité.

Le dispositif de suivi est à préciser et compléter.

L'ensemble des recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

# Sommaire

<b>1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....</b>	<b>5</b>
1.1. Contexte.....	5
1.2. Présentation du projet.....	5
1.3. Procédures relatives au projet.....	6
1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	6
<b>2. Analyse de l'étude d'impact.....</b>	<b>7</b>
2.1. Observations générales.....	7
2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	7
2.3. État initial de l'environnement, incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser.....	9
2.3.1. Consommation d'espace.....	9
2.3.2. Biodiversité et milieux naturels.....	10
2.3.3. Eau.....	13
2.3.4. Risques.....	14
2.3.5. Mobilités.....	16
2.3.6. Cadre de vie et santé humaine.....	17
2.3.7. Énergies et climat.....	18
2.3.8. Effets cumulés.....	19
2.4. Dispositif de suivi proposé.....	20
2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	20

# Avis détaillé

## 1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

### 1.1. Contexte

La commune de Saint-Félix, dans le département de la Haute-Savoie (74) en limite avec la Savoie (73) fait partie de la communauté de communes du Grand Annecy agglomération composée de trente-quatre communes et d'une population de 210 423 habitants sur une surface de 515 km<sup>2</sup> (Insee 2021). Elle est concernée par le schéma de cohérence territoriale (Scot) du Bassin Annecien, en cours de révision<sup>1</sup> et le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) du Pays d'Alby<sup>2</sup>, en vigueur jusqu'à l'approbation du PLUi Habitat Mobilité Bioclimatique (PLUi-HMB) du Grand Annecy<sup>3</sup>.

Le projet d'extension de la zone d'activité (ZAE) d'Orsan est couvert par une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) dans le PLUi du Pays d'Alby, reprise dans le PLUi-HMB du Grand Annecy, où la zone est classée Aue2 « zone à urbaniser à vocation d'activités économiques du secteur d'Orsan ». Dans le PLUi-HMB du Grand Annecy, le sud-ouest du site est identifié comme zone humide et espace de bon fonctionnement de zone humide par l'OAP bioclimatique.

Le projet est localisé au sud de la commune, et s'implante en extension de l'urbanisation sur une parcelle agricole délimitée au nord par un quartier pavillonnaire, au sud par une zone boisée et humide Natura 2000, à l'est par la route départementale RD53 et à l'ouest par la RD1201 et le ruisseau du Nant d'Orsan. Le site de projet se situe à l'ouest de l'autoroute A41 et séparé de celle-ci par la zone d'activité existante, créée en 2004 sur une surface de 7 ha et accueillant vingt-huit entreprises de petite industrie, artisanat et tertiaire.

### 1.2. Présentation du projet

Le projet, dont l'emprise globale s'étend sur 6,3 ha et dont les travaux sont prévus au plus tôt au premier trimestre 2027, comprend :

- la création d'une zone d'aménagement concertée (ZAC) sur 5,5 ha dont 4,8 ha de parcelle agricole avec :
  - l'aménagement d'une voie départementale sur environ 315 m connectant la RD1201 et la RD53 et la création d'un nouveau carrefour desservant l'extension de la ZAE et d'un deuxième accès à la ZAE existante ;
  - des locaux d'activités artisanales et productives<sup>4</sup> sur une surface de plancher totale comprise entre 18 000 et 25 000 m<sup>2</sup>, pour l'accueil d'au moins 23 à 25 locaux d'artisans ;
  - la création d'un parking silo en R+3 d'environ 130 places de stationnement mutualisé pour les véhicules légers ;
  - la démolition d'anciennes serres situées au sud de la parcelle agricole ;
  - la requalification d'entrée de ville de la RD1201, entre la limite départementale au sud et la rue de la Maladière, à l'ouest de la ZAE, sur une emprise de 0,4 ha ;

1 Révision arrêtée le 2 octobre 2024.

2 Dont la dernière procédure a été approuvée le 4 juillet 2024.

3 Arrêté le 19 décembre 2024 et ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale n°[2024-ARA-AUPP-1535](#) en date du 18 mars 2025.

4 Par exemple menuisier, serrurier, peintre, carreleur, travail sur établis (p7 du RNT).

- le renouvellement urbain à ouest de la RD1201 au droit de l'extension de la ZAE sur 0,6 ha intégrant la rénovation de la Maison Beluffi (groupement d'artistes et métiers d'art), un aménagement cyclo-piéton ainsi qu'un nouvel arrêt de bus ;
- l'apaisement de la circulation dans le secteur résidentiel (rue de la Maladière et rue Saint-Girod<sup>5</sup>) avec la mise en place de zones de rencontre (limitation à 20 km/h) et l'interdiction d'accès au poids-lourds au nord de la rue du Mont Blanc.

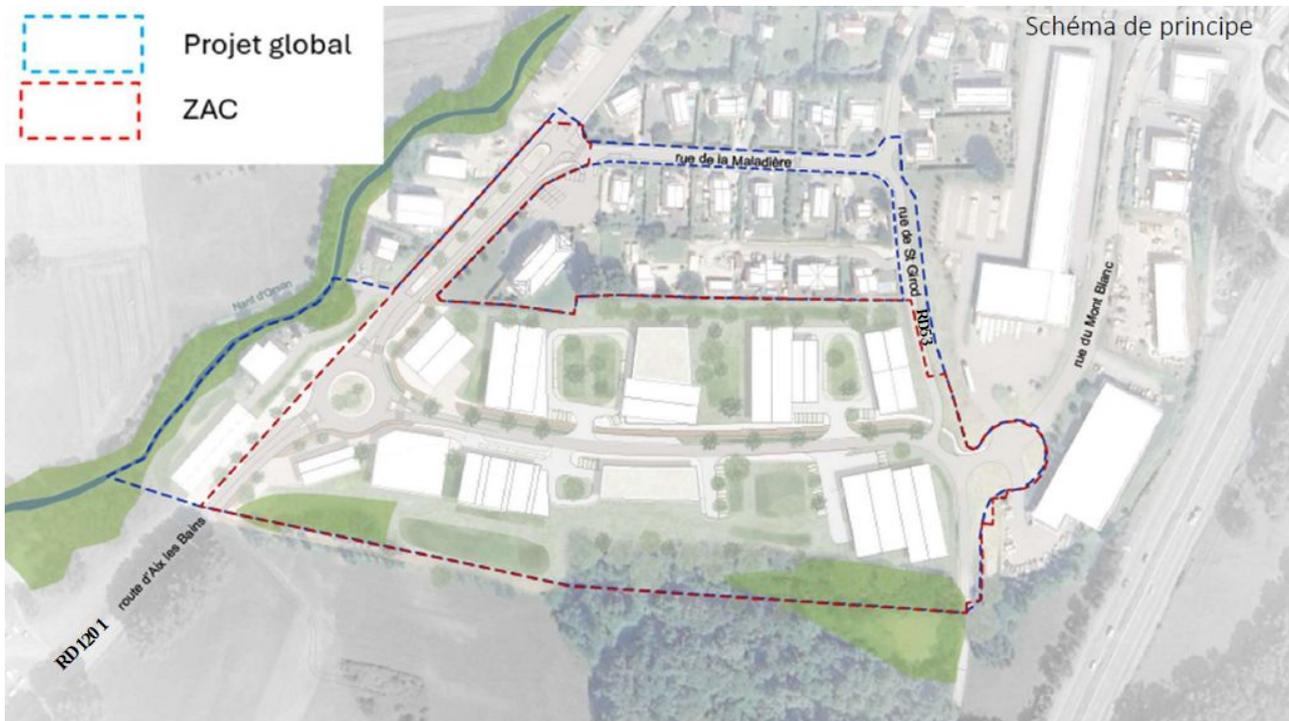


Figure 1: Plan du projet (source : étude d'impact et MRAe)

### 1.3. Procédures relatives au projet

Le projet fait l'objet d'une évaluation environnementale volontaire.

L'Autorité environnementale a été saisie par l'autorité compétente pour délivrer l'autorisation de création de ZAC, qui fera l'objet d'une participation du public par voie électronique (PPVE)<sup>6</sup>.

Le projet est également soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau. Une déclaration d'utilité publique (DUP) pourra éventuellement être nécessaire si les emprises nécessaires à la réalisation du projet n'ont pas pu être acquises à l'amiable.

### 1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet sont :

- la consommation d'espace ;
- la biodiversité et les milieux naturels ;
- la ressource en eau et les rejets d'eaux pluviales ;
- les risques naturels et technologiques ;

<sup>5</sup> La RD53 (rue Saint-Girod) sera déclassée.

<sup>6</sup> Le projet à également fait l'objet d'une concertation préalable. [Le bilan de concertation a été délibéré le 19 décembre 2024.](#)

- les mobilités ;
- le cadre de vie et la santé humaine ;
- les énergies et le climat.

## 2. Analyse de l'étude d'impact

### 2.1. Observations générales

L'étude d'impact couvre l'ensemble des thématiques requises. Globalement, elle est rédigée de façon claire et illustrée, en particulier la description du projet et l'état initial. En revanche, le chapitre « description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et les mesures associées » présente des lacunes et manque de clarté. Les impacts bruts (avant application des mesures) ne sont pas toujours qualifiés et quantifiés. La description des mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi (ERCAS) est insuffisante voire inexistante. Les impacts résiduels (après application des mesures) ne sont pas évalués<sup>7</sup>. Pour faciliter sa lecture et sa compréhension, les mesures pourraient faire l'objet d'une numérotation<sup>8</sup> et de fiches dédiées détaillant leur mise en œuvre et leur localisation. Une synthèse claire reprenant, par thématique, le niveau d'enjeu, le niveau d'impact brut, les mesures mises en œuvre et le niveau d'impact résiduel doit être présentée.

**L'Autorité environnementale recommande de clarifier et de compléter l'évaluation des incidences et les mesures associées avec :**

- l'évaluation systématique des impacts bruts et résiduels (qualification et quantification le cas échéant) ;
- la numérotation des mesures ERCAS et la réalisation de fiches dédiées ;
- la présentation d'une synthèse claire.

### 2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement

D'après le dossier, le projet est justifié au regard du contexte socio-économique du territoire, du besoin de foncier et d'immobilier pour répondre à la demande des entreprises artisanales et de la petite industrie, supérieure à l'offre actuelle et court/moyen terme du foncier économique. Il existe une centaine de ZAE sur le territoire du Grand Annecy, qui en gère quarante-quatre pour environ 735 ha. Le besoin de création de nouveau foncier économique nécessite d'être quantifié et le taux de vacance<sup>9</sup> des ZAE existantes sur le territoire du Grand Annecy doit être présenté avec des chiffres.

Le choix du site d'Orsan est justifié par :

- la possibilité d'accueil d'activités productives non compatibles en milieu urbain ;
- la présence d'une ZAE existante dont l'extension permet la mutualisation de services ;
- sa localisation qui bénéficie d'une desserte routière, de transports en commun (bus, TER) et de réseaux ;
- son inscription au PLUi du Pays d'Alby depuis 2018.

<sup>7</sup> Sauf pour la biodiversité.

<sup>8</sup> Seules les mesures en faveur de la biodiversité sont numérotées.

<sup>9</sup> Cette étude semble avoir été réalisée : « Conformément à l'article L318-8-2 du code de l'urbanisme (créé par la Loi Climat et résilience de 2021), le Grand Annecy a réalisé un inventaire des ZAE afin de mesurer le taux de vacance pour chaque ZAE » (dossier de création de ZAC p7).

Deux solutions de substitution répondant à une demande de foncier économique non compatible en milieu urbain ont été étudiées, la densification des ZAE existantes d'Orsan et d'Espace Leader. Celles-ci n'ont pas été choisies du fait de la temporalité de réalisation entre 10 et 15 ans (contre 5 ans pour une création ou extension), « incompatible avec l'état de la demande »<sup>10</sup>. Le projet s'implante sur un espace naturel agricole et forestier (Enaf), susceptible d'être classé « espaces agricoles à enjeux forts » au titre des prescriptions du Scot du Bassin annecien en cours de révision. Aucune variante d'implantation évitant la consommation de tels espaces ne semble avoir été étudiée. Le dossier doit être complété pour justifier ce point, une étude des friches disponibles doit être présentée.

**L'Autorité environnementale recommande :**

- **de justifier le besoin de création de nouveau foncier économique sur le territoire du Grand Annecy à l'appui de données chiffrées et du taux de vacance des ZAE existantes ;**
- **de compléter l'analyse des solutions de substitution raisonnables avec l'étude des potentielles friches disponibles sur le territoire du Grand Annecy.**

Plusieurs variantes concernant l'aménagement de la voirie ont été étudiées :

- carrefour entre la voie nouvelle et la RD1201 :
  - un carrefour en T avec feux ;
  - un carrefour giratoire, retenu car il offre une meilleure fluidité et permet un accès direct et sécurisé à la maison Beluffi ;
- carrefour entre la voie nouvelle et la ZAE existante, au droit de l'impasse de la rue du Mont-Blanc :
  - pas de raccordement ;
  - raccordement, retenu car il optimise le trafic et apaise les circulations dans le secteur résidentiel.

Les emprises du projet ont été définies en tenant compte des contraintes du secteur et ont conduit à définir des marges de recul (figure 2) avec :

- 10 m par rapport au cours d'eau du Nant d'Orsan et sa zone boisée ;
- 25 m en moyenne par rapport à la zone boisée au sud ;
- une bande de 10 à 16 m avec la zone résidentielle ;
- 10 m par rapport à la RD1201 et 5 m par rapport à la RD53 ;
- 10 m par rapport à la zone humide.

---

10 Étude d'impact p148.



Figure 2: Bandes de recul par rapport aux enjeux environnementaux (source : étude d'impact)

### 2.3. État initial de l'environnement, incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser

#### 2.3.1. Consommation d'espace

Trois projets d'extension de ZAE existantes sont prévus sur le territoire du Grand Anancy, pour une superficie totale de 12 ha : Glaisins à Annecy-le-Vieux, Chamoux à Chavanod et Orsan à Saint-Félix. Pour limiter la consommation de nouveaux fonciers, le Grand Anancy a renoncé au développement de deux zones d'activités prévues dans le Scot du Bassin annécien en 2014, d'une superficie totale de 55 ha, auxquels s'ajoute l'abandon de l'extension de la ZAE de Brassily à Poisy sur 13 ha de surfaces agricoles.

Le projet engendre la consommation de 4,8 ha de surfaces agricoles cultivées de céréales identifiées comme « zone à enjeux » par la chambre d'agriculture Savoie-Mont-Blanc (CASMB). Le Grand Anancy s'engage à réaliser une étude préalable agricole visant à réduire les effets du projet sur l'économie agricole du territoire et à proposer des mesures de compensation collective en vue de consolider l'économie agricole du territoire. Si une compensation foncière est prévue dans ce cadre, les impacts de la mise en culture, d'espaces naturels le cas échéant, sont à évaluer.

Des mesures sont définies afin de limiter l'artificialisation des sols, avec :

- l'évitement et la création de zones tampon entre la ZAE et la zone humide, le cours d'eau et les boisements ;
- l'optimisation de la densité de construction avec une densité bâtie de 32 % et une densité de surface de plancher entre 47 à 64 % ;
- la mutualisation des voiries et des stationnements pour limiter les surfaces enrobées et l'utilisation de revêtements perméables et semi-perméables ;
- la renaturation d'espaces urbanisés au niveau des serres sur 2 500 m<sup>2</sup> ;
- la végétalisation du site avec près de 50 % de pleine terre et 65 % d'espaces végétalisés avec des essences locales et adaptées au changement climatique.

### 2.3.2. Biodiversité et milieux naturels

Un diagnostic écologique a été réalisé à raison de six journées d'inventaires entre juin 2023 et mai 2024 établissant un état initial complet de la zone d'étude. Des sondages pédologiques ont été réalisés sur l'ensemble de la zone en 2023.

Le projet se situe :

- en zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff)<sup>11</sup> de type II « Zones humides du sud de l'Albanais » et en partie en Znieff de type I « Prairies humides et forêts alluviales de la Deysse » ;
- en bordure nord et en amont du site Natura 2000 Directive habitats « Réseau de zones humides de l'Albanais » ;
- au sein d'un corridor écologique surfacique et en partie dans un réservoir de biodiversité, identifiés au schéma régional d'aménagement et de développement durable (Sraddet) Auvergne-Rhône-Alpes.

#### Habitats naturels

L'emprise du projet est constituée de champs cultivés ainsi que de milieux boisés et de fourrés plus ou moins humides<sup>12</sup> dont les enjeux sont qualifiés de négligeables à modérés. Une étude hydrogéomorphologique, réalisée en 2024, a identifié le bassin versant alimentant la zone humide de 3 240 m<sup>2</sup> au sud du tènement, rattachée au site N2000. Ce bassin versant d'une surface de 7,2 ha est constitué de l'emprise du projet et du lotissement en amont du site, les écoulements suivent un axe nord-sud en direction de la zone humide à l'aval. Une étude du fonctionnement hydrique du site en situation actuelle et projetée a été réalisée en 2024, elle est jointe en annexe 5.

Les impacts bruts sur les habitats naturels sont qualifiés de forts avec un risque de dégradation ou de destruction par l'expansion d'espèces exotiques envahissantes et la modification des volumes et débits d'alimentation des zones humides par l'artificialisation des sols et la pollution en phase travaux et exploitation. Les surfaces d'habitats impactés sont à localiser sur une carte et à quantifier.

Afin de limiter ces impacts des mesures sont définies, notamment :

- l'adaptation des emprises du projet pour préserver les zones à enjeu écologique<sup>13</sup> ;
- l'interdiction de stockage et de déplacement d'engins dans les zones sensibles ;
- la collecte et le traitement des eaux pluviales au niveau des aires de chantier avant rejet dans milieux naturels, la mise en place de bottes de paille au droit des exutoires pour limiter les matières en suspension ;
- la gestion de la totalité des eaux pluviales du site par infiltration, respectant les axes d'alimentation existants vers la zone humide avec un dispositif de rétention permettant un rejet à débit régulé lors des pluies importantes ;
- la création d'une bande tampon végétalisée de 10 m en amont de la zone humide assurant la décantation des particules charriées par les pluies importantes ;

---

11 Initié en 1982, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des espaces naturels exceptionnels ou représentatifs en matière de faune et de flore. On distingue 2 types de Znieff : les Znieff de type I, secteurs de superficie limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional et les Znieff de type II, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

12 Une zone humide rattachée au complexe des Marais humides de l'Albanais, au sud du tènement, une zone humide réduite sur le talus à l'est de la RD53 et la ripisylve du Nant d'Orsan, à l'ouest de la RD1201.

13 L'OAP sectorielle n°6 du PLUi-HMB Grand Annecy définit la zone humide et le boisement comme à préserver.

- l'interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces végétalisés ;
- la mise en place d'un système de vannes pour stopper les éventuelles pollutions accidentelles ;
- la mise en place de piézomètres de faible profondeur afin d'assurer un suivi de l'engorgement de la zone humide avant la réalisation du projet, pendant la phase travaux et en phase exploitation, pour engager des mesures correctives en cas de dysfonctionnement. Ces mesures sont à définir. L'étude d'impact doit être complétée avec la localisation de ces piézomètres, leur date de mise en place et les premiers résultats le cas échéant.

D'après l'étude du fonctionnement hydrique du site et des zones humides adjacentes, le projet présente des incidences minimales sur le régime hydrologique du site et l'alimentation de la zone humide en aval. Le niveau d'impact résiduel sur la zone humide doit être évalué dans l'étude d'impact et si nécessaire des mesures de compensation doivent être définies.

**L'Autorité environnementale recommande de quantifier et localiser les surfaces d'habitats impactés, de définir les mesures correctives mises en places en cas de dysfonctionnement de l'alimentation de la zone humide en phase exploitation, d'évaluer l'impact résiduel du projet sur la zone humide et définir si nécessaire des mesures de compensation.**

#### Espèces

Flore : Aucune espèce protégée ou à enjeu local de conservation n'est recensée sur le site mais 22 espèces exotiques envahissantes sont identifiées. L'enjeu est qualifié de fort.

Mammifères : L'Écureuil roux et le Muscardin, protégés à l'échelle nationale, sont présents sur le site, l'enjeu est qualifié de modéré. Le Hérisson d'Europe n'est pas considéré comme potentiel, alors qu'il apparaît dans la bibliographie et que les habitats identifiés peuvent lui être favorables. L'état initial est à compléter.

Chiroptères : 9 espèces ont été contactées, principalement en transit et en chasse, dont deux à enjeu modéré, le Murin de Beichstein et la Noctule de Leisler. 3 arbres gîtes potentiels sont présents au sein des boisements et sont favorables pour la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle commune. L'enjeu est qualifié de fort.

Avifaune : 13 espèces protégées sont considérées comme nicheuses certaines et 3 comme nicheuses probables dont le Serin cini et la Sittelle torchepot. L'enjeu est qualifié de fort.

Amphibiens/reptiles : Aucune espèce n'a été contactée sur le site, aucun habitat favorable aux amphibiens n'est présent sur le site, en revanche le Lézard des murailles est une espèce potentielle. L'enjeu est qualifié de faible.

Invertébrés : 29 espèces ont été recensées, aucune n'est protégée. L'enjeu est qualifié de modéré.

Les impacts bruts sur la faune sont qualifiés de forts avec un risque de destruction, de dégradation et de dérangement d'individus ou d'habitat d'espèces animales protégées. Les surfaces d'habitats d'espèces impactés sont à quantifier.

Le projet prévoit la préservation du boisement existant et des zones humides, la création de 3,3 ha de continuités écologiques, la renaturation de 0,25 ha sur le secteur des anciennes serres et 2,05 ha d'espaces verts privés et publics. Toutefois, les mesures définies sont insuffisamment dé-

critères, ne permettant pas d'apprécier leur efficacité et leur bénéfice pour les espèces impactées. Par exemple, le calendrier de travaux adapté au cycle de vie de la faune n'est pas présenté, de même que les protocoles de lutte contre les espèces envahissantes, d'abattage d'arbres de diamètre supérieur à 30 cm, de la création d'habitats favorables aux oiseaux, insectes, chiroptères et reptiles. Aucune mesure n'est définie afin de limiter le dérangement de la faune en phase exploitation en lien avec l'augmentation de la fréquentation du site, comme la mise en défens de certains secteurs. Le dossier ne précise pas la localisation des éventuelles clôtures qui seront installées. L'installation d'une clôture perméable pour la petite faune est à privilégier. Les impacts résiduels sont qualifiés de faibles<sup>14</sup> et nécessitent d'être mieux justifiés pour certains groupes d'espèces (notamment oiseaux, chiroptères et mammifères) et réévalués le cas échéant.

En l'état du dossier, l'absence d'incidences résiduelles significatives du projet sur les espèces protégées ou leur habitat n'est pas assurée. La nécessité d'une demande de dérogation à la protection des espèces, en application de l'article [L411-2 du code de l'environnement](#), ne peut donc être exclue.

#### **L'Autorité environnementale recommande de :**

- **considérer le Hérisson d'Europe comme espèce potentielle sur le site d'étude ;**
- **quantifier et qualifier précisément les surfaces d'habitat d'espèces impactées ;**
- **décrire précisément les mesures mises en œuvre (méthode, période, fréquence, localisation) pour chaque espèce présente sur le site et reprise dans la bibliographie ;**
- **compléter les mesures afin de ne pas déranger la faune et de limiter la fragmentation des corridors de déplacement des espèces ;**
- **justifier, réévaluer et compenser le cas échéant les niveaux d'impact résiduel évalués pour chaque groupe d'espèce.**

#### Évaluation des incidences Natura 2000

Huit habitats naturels ont justifié la désignation du site N2000 « Réseau de zones humides de l'Albanais », dont deux sont identifiés à proximité du site d'étude : l'Aulnaie frênaie en ripisylve du Nant d'Orsan et la Forêt alluviale à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* en frange sud, hors de l'emprise du projet. Cette zone humide est en relation directe avec la zone humide identifiée dans le périmètre du projet mais dispose également de sources d'alimentation différentes<sup>15</sup>, non remises en cause par le projet.

Huit espèces ont justifié la désignation du site, aucune n'est présente sur le site d'étude. Toutefois le dossier<sup>16</sup> indique que la phase travaux est susceptible de créer des d'habitats favorables à la reproduction du Sonneur à ventre jaune, ayant justifié la désignation du site.

Les incidences potentielles du projet sur le site N2000 concernent la destruction directe d'habitats, de dérangement d'espèces animales, la rupture des continuums écologiques et la perturbation des milieux par la modification des régimes d'écoulement.

Les mesures définies dans le cadre du projet, notamment l'évitement et le retrait de 10 m par rapport aux zones humides, la gestion des eaux pluviales par infiltration et la prévention du risque de pollution visent à maintenir la qualité et la quantité d'écoulement en direction de la zone humide et le maintien des habitats présents. Afin d'éviter la migration d'amphibiens et le risque de destruction

14 P202 de l'étude d'impact : incohérence entre les niveaux d'impact résiduel inscrits dans le texte (faibles à modérés pour certains groupes d'espèces) et dans le tableau (faible pour tous les groupes d'espèces).

15 Par exemple, les bassins versants en provenance de la ZAE existante et en aval de l'autoroute A41 (étude d'impact p259).

16 Étude d'impact p 261

d'individu, notamment de Sonneur à ventre jaune, sur les secteurs terrassés, des barrières anti-amphibiens seront posées le long du boisement en phase travaux. L'analyse conclut à l'absence d'incidence significative sur le site Natura 2000 « Réseau de zones humides de l'Albanais » et sur les autres sites situés aux alentours.

### 2.3.3. Eau

#### Eau potable

Le lac d'Annecy représente 70 % de la production d'eau potable du territoire du Grand Annecy. Le dossier indique que le bilan hydrique annuel est en baisse depuis les années 90 à l'échelle régionale avec des déficits hydriques de plus en plus importants au printemps et l'été. D'après les projections établies par le syndicat départemental d'alimentation en eau potable (SDAEP) relatives aux consommations d'eau potable des abonnés domestiques, des zones d'activités et des élevages, la ressource en eau restera globalement excédentaire jusqu'en 2050. Le secteur sud du territoire étant cependant soumis à de plus fortes contraintes liées aux ressources disponibles.

Les besoins en eau potable générés par le projet sont à quantifier et les incidences sont à évaluer sur toute la durée d'exploitation du projet, en particulier au regard de la localisation du projet au sud du territoire du Grand Annecy.

Afin de limiter les consommations d'eau potable, le projet prévoit l'installation d'équipements hydro-économiques, l'interdiction d'arrosage des espaces végétalisés avec de l'eau potable, l'utilisation des eaux de pluies. Des mesures de réduction des consommations d'eau pour un usage industriel sont à définir.

**L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les besoins en eau potable du projet en phase exploitation, d'évaluer les incidences sur la ressource pendant toute la durée d'exploitation du projet et sur l'ensemble du territoire incluant le secteur sud et de définir des mesures de réduction des consommations d'eau à usage artisanal et industriel.**

#### Assainissement

Une étude de faisabilité d'un assainissement autonome a été réalisée, elle est jointe en annexe 7. D'après cette étude la capacité d'assainissement du site est très limitée, en raison d'une perméabilité insuffisante et du possible impact sur le fonctionnement des zones humides, en particulier en cas de pollution ou de rejet accidentel d'effluents industriels. Cette solution n'a pas été retenue.

Le projet sera donc raccordé au système d'assainissement collectif et les eaux usées seront traitées à la station de Saint-Félix, dont la capacité de traitement nécessite d'être clarifiée<sup>17</sup>. Le dossier indique qu'« a ce stade du projet, le concessionnaire doit confirmer que la station d'épuration existante est en mesure d'accueillir les nouveaux rejets » et que « l'estimation des volumes journaliers exact et les débits de pointes engendrés par le projet n'ont pas été estimés »<sup>18</sup>. La nature et les volumes d'effluents générés par le projet en phase exploitation sont à évaluer et l'adéquation entre le projet et les capacités d'assainissement de la station de traitement des eaux usées de Saint-Félix est à démontrer dès ce stade. Le dossier mentionne des « mesures destinées à réduire les quantités d'eaux usées »<sup>19</sup> sans apporter plus de précisions, celles-ci sont à décrire et la réduction estimée est à quantifier.

17 D'après l'étude d'impact p121, cette station a fait l'objet d'un renouvellement portant sa capacité de traitement à 3 500 EH. D'après le [portail de l'assainissement collectif](#), cette station dispose d'une capacité de 9 667 EH.

18 Étude d'impact p121.

19 Étude d'impact p162.

**L'Autorité environnementale recommande de :**

- **évaluer dès ce stade la nature et les volumes d'effluents générés par le projet ;**
- **démontrer l'adéquation entre le projet et es capacités d'assainissement de la station de traitement des eaux usées de Saint-Félix ;**
- **décrire les mesures destinées à réduire les quantités d'eaux usées.**

### Eaux pluviales

En situation actuelle, les eaux pluviales de la parcelle agricole s'infiltrent et ruissellent vers la zone humide au sud et la zone Natura 2000. Les eaux pluviales de la rue de la Maladière et de la RD1201 sont collectées via des avaloirs et évacuées vers le Nant d'Orsan. Les eaux de la RD53 sont collectées par un fossé. La gestion des eaux pluviales est réglementée au PLUi-H du Pays d'Alby et au PLUi-HMB du Grand Annecy arrêté. L'infiltration doit être la première solution à privilégier ainsi que les solutions à ciel ouvert et intégrées au paysage urbain.

Le projet prévoit l'imperméabilisation de 33 % de la parcelle agricole. Afin de maintenir l'alimentation de la zone humide en aval, il prévoit l'infiltration à 100 % des eaux pluviales sur le site avec :

- pour les pluies courantes, une gestion par lot à ciel ouvert via 11 jardins de pluie et 4 noues paysagères pour les eaux des voiries ;
- pour les pluies moyennes à fortes (occurrence 20 ans), les eaux seront dirigées par des noues vers un bassin de rétention/infiltration (à l'emplacement des anciennes serres) avant rejet à débit régulé vers la zone humide.

La gestion des eaux pour les pluies d'occurrence supérieure à 20 ans, n'est pas présentée dans le dossier. Le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales doit tenir des pluies exceptionnelles et le parcours à moindre dommage doit être défini.

Pour limiter le risque de pollution vers la zone humide, des systèmes de vannes seront installés afin d'isoler des eaux éventuellement polluées. Le complexe substrat et plantation des noues permettra également de favoriser la phytoépuration des eaux de ruissellement de voirie.

**L'Autorité environnementale recommande de tenir compte de pluies exceptionnelles dans le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales et de définir un parcours à moindre dommage.**

### **2.3.4. Risques**

#### Risques naturels

La commune de Saint-Félix n'est pas couverte par un plan de prévention des risques naturels (PPRn) mais dispose d'une carte des aléas naturels mise à jour en juin 2024. En partie ouest, le long du Nant d'Orsan, le site d'étude est exposé à un aléa fort de crues torrentielles. L'enjeu est qualifié de fort. D'après la carte des zones sensibles aux remontées de nappe (BRGM), la zone d'étude est potentiellement sujette aux inondations de cave. D'après les sondages réalisés, aucun niveau de nappe n'a été relevé au droit du site à moins de 2,40 m du terrain naturel en période de hautes eau mais des venues d'eau plus importantes peuvent être présentes notamment en période hivernale<sup>20</sup>. L'installation de piézomètres doit caractériser la présence de la nappe sur l'emprise du site, mais le dossier n'indique pas si ces piézomètres ont été mis en place ou non. Il convient de clarifier le dossier sur ce point et présenter les résultats dès ce stade.

<sup>20</sup> Cf annexe 6 - étude géotechnique G1.

Les incidences du projet vis-à-vis du risque de remontée de nappe ne sont pas évaluées, dans l'attente des résultats du suivi piézométrique. Ces incidences sont à évaluer dès ce stade. D'après le dossier, le secteur ouest présente une vulnérabilité élevée vis-à-vis du risque d'accident majeur lié à une inondation par crue torrentielle.

Afin de limiter le risque d'inondation par remontée de nappe et par crue torrentielle, le projet tient compte des recommandations de l'étude géotechnique G1, notamment en phase travaux les terrassements et excavations seront réalisés en période sèche, le stationnement de véhicules et le stockage de matériaux sont strictement interdits dans les zones de plus hautes eaux connues, les alertes météo et crues seront prises en compte pour le fonctionnement du chantier. En phase exploitation, aucun ouvrage souterrain ne sera réalisé et la constructibilité du secteur ouest devra se faire en dehors du périmètre d'aléa fort du risque d'inondation torrentielle. Un plan localisant précisément les aménagements du secteur ouest par rapport à la zone d'aléa fort doit être présenté.

**L'Autorité environnementale recommande de :**

- **détailler la mesure de suivi piézométrique prévue pour caractériser la présence de la nappe et préciser sa période de mise en œuvre ;**
- **évaluer les incidences du projet vis-à-vis du risque de remontée de nappe dès ce stade et définir des mesures ERC complémentaires si nécessaire ;**
- **de localiser précisément les aménagements projetés sur le secteur ouest par rapport à la zone d'aléa fort de crue torrentielle.**

Risques technologiques

La commune de Saint-Félix n'est pas couverte par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT). Une installation SEVESO seuil bas (stockage et distribution d'hydrocarbures) est localisée à 940 m du site et 13 installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) sont localisées dans un rayon de 3 km. Trois sites industriels rejetant des polluants sont présents dans un rayon de 1 km autour du site. Une canalisation de transport d'hydrocarbures est localisée à environ 400 m à l'ouest du site d'étude. Le projet prévoit d'interdire les ICPE soumises à autorisation au sein de la ZAE, ainsi que les installations pouvant générer un périmètre de protection et celles obligatoirement soumises à un périmètre de protection.

L'impact des rejets d'industries polluantes sur les salariés de la nouvelle ZAE n'est pas évalué. D'après le dossier, compte tenu de la distance du projet par rapport à la canalisation d'hydrocarbures, celui-ci n'augmente pas le nombre de personnes exposées à ce risque, ce qui nécessite d'être démontré. Des mesures ERC sont à définir en conséquence.

Les résultats des analyses concernant les polluants et les mesures s'imposant pour préserver et s'assurer de la santé des populations riveraines et celles impactées par les rejets sont à présenter. De même, le maître d'ouvrage doit présenter un suivi rigoureux de l'évolution des rejets et polluants et de la prise de mesures en cas de défaillance.

**L'Autorité environnementale recommande :**

- **d'évaluer l'impact des rejets polluants des sites industriels situés à proximité sur les vingt à trente prochaines années d'exploitation à partir du moment où la ZAE aura été finalisée ;**
- **d'étayer l'analyse des incidences du projet vis-à-vis du risque lié à la canalisation d'hydrocarbures ;**
- **de définir des mesures ERC en conséquence ;**

- **de rendre publics les résultats des analyses concernant les polluants et de prendre les mesures qui s'imposent pour préserver et s'assurer de la santé des populations riveraines et celles impactées par les rejets ;**
- **de prévoir un suivi rigoureux de l'évolution des rejets et polluants et de prendre les mesures en conséquence en cas de défaillance.**

### **2.3.5. Mobilités**

La commune de Saint-Félix est traversée par la RD1201, axe structurant entre Chambéry/Lyon et Annecy et classée comme route à grande circulation. L'autoroute A41 traverse également la commune, l'échangeur le plus proche se situe à Rumilly (sortie 15), à environ 5 km du site d'étude. La gare TER d'Albens est située à moins de 2 km du site. Elle est desservie par les lignes Aix les Bains-Le Revard-Annemasse. Une seule ligne de bus dessert la commune, la ligne A40 d'Annecy à Entrelacs, dont un arrêt est situé à moins de 10 min de marche du site de projet. Concernant les mobilités douces à proximité du site d'étude, le secteur ne comporte aucun aménagement dédié aux vélos et il n'y a pas de trottoir sur la RD1201 sur les 100 m en aval de l'agglomération. Plusieurs itinéraires cyclables à venir ont été identifiés à proximité par le schéma directeur cyclable du Grand Annecy. Ces itinéraires sont à localiser dans l'étude d'impact. La voiture est le principal moyen de transport utilisé pour se rendre au travail à l'échelle de la commune (90,9 % en 2021).

Une étude de mobilité a été réalisée en 2024, elle est jointe en annexe 1. D'après les comptages réalisés, le trafic sur la RD1201 est estimé à 10 100 véhicules/jour dont près de 7 % de poids-lourds. La RD53 est identifiée comme une voie de réseau local avec un trafic caractérisé comme faible (<2 000 véhicules/j). Le trafic du secteur est relativement fluide et aucun ralentissement n'est constaté aux heures de pointe. Aucune difficulté de stationnement n'a été constatée. L'enjeu lié à la mobilité est qualifié de modéré mais ne se projette pas sur les trafics additionnels prévus dans le cadre du développement des activités sur la ZAE et son périmètre.

Le projet prévoit l'aménagement d'une voirie entre la RD1201 et la RD53, traversant la ZAE, et permettant d'accéder à la ZAE existante. Cet itinéraire sera privilégié par les poids-lourds car le nord de la rue du Mont-Blanc leur sera interdite, ce qui réduira les nuisances dues au trafic de poids-lourds dans la zone résidentielle. Les voies résidentielles et à faible trafic (rue de la Maladière, rue Saint-Girod nord) seront définies comme zones de rencontre ou la limitation de vitesse sera de 20 km/h. Des aménagements cyclables seront développés le long de la RD1201 sur un tracé sud-nord avec la perspective de les étendre à terme en direction du centre bourg et sur un tracé est-ouest le long de la nouvelle voirie. Deux arrêts de bus sont intégrés dans la conception du projet afin de permettre la desserte directe du site par les transports en commun. En situation projetée, l'augmentation de trafic est estimée à 1 440 véhicules supplémentaires par jour (dont 9 % de poids lourds), toutefois l'impact résiduel de cette augmentation sur les mobilités du secteur n'est pas évalué. Le report modal (bus, vélo, marche) n'est pas estimé.

En matière de stationnement, le projet prévoit la création d'un parking silo d'environ 130 places pour véhicules légers en entrée de la ZAE, accessible depuis la RD1201. Des stationnements pour personnes à mobilité réduite, des stationnements minute et des aires de livraison, pour un total d'environ 70 places sont également prévues. Deux zones sont réservées au stationnement des semi-remorques le long de la voie nouvelle. Le dimensionnement du stationnement pour véhicules légers nécessite d'être présenté et justifié au regard de l'offre favorisant le report modal.

**L'Autorité environnementale recommande de :**

- **modéliser les trafics additionnels par nature sur une durée équivalente à celle de l'activité industrielle prévisionnelle et évaluer leurs impacts en matières de nuisances ;**
- **évaluer l'impact résiduel de l'augmentation de la circulation automobile sur les mobilités du secteur ;**
- **quantifier et encourager le report modal estimé par la réalisation d'aménagements pour les cycles, les piétons et la desserte du site par les transports en commun et par la contrainte sur les accès et le stationnement ;**
- **présenter et justifier le dimensionnement du stationnement pour véhicules légers.**

### **2.3.6. Cadre de vie et santé humaine**

#### Qualité de l'air

Le Grand Anancy est doté d'un programme local pour la qualité de l'air (PLQA) qui définit ses engagements à travers quatre axes dont la réduction de la pollution induite par le trafic routier et par l'activité industrielle et vise les préconisations de l'organisation mondiale de la santé (OMS) en matière de qualité de l'air. L'indice de qualité de l'air sur la commune de Saint-Félix est qualifié de moyen en 2022. Les concentrations en dioxyde d'azote, PM2,5 et PM10 mesurées sont en dessous des valeurs réglementaires mais au-dessus des valeurs recommandées par l'OMS. L'enjeu est qualifié de modéré.

L'augmentation du trafic et l'installation d'activités industrielles est susceptible de générer une pollution supplémentaire qui n'est pas évaluée à ce stade. Le dossier indique qu'une étude air-santé est prévue pour la prochaine demande d'urbanisme (dossier réalisation ZAC) afin de préciser l'impact du projet et les mesures associées. Les impacts sont à évaluer et des mesures sont à définir dès ce stade notamment pour limiter les pollutions dues aux déplacements et aux activités industrielles.

**L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les incidences du projet sur la qualité de l'air et de les rendre publiques, et de définir des mesures d'évitement et de réduction dès ce stade.**

#### Nuisances sonores

Le site d'étude est traversé par la RD1201 de catégorie sonore 3. D'après l'observatoire régional des nuisances environnementales (Orhane), le projet est situé en zone altérée voire dégradée.

Les impacts du projet sur les nuisances sonores sont dues à la phase chantier et en phase exploitation à l'augmentation du trafic routier et aux activités des entreprises. Le dossier indique qu'une étude acoustique sera réalisée dans le cadre de la prochaine demande d'urbanisme, permettant de préciser les impacts et de définir des mesures. Les impacts sont à évaluer dès ce stade.

Certaines mesures sont toutefois définies. Le phasage des travaux sera optimisé et les travaux bruyants auront lieu sur certaines plages horaires conformément à la réglementation, les riverains seront informés des travaux. En phase exploitation, le nord de la rue du Mont Blanc sera interdite aux poids-lourds et les entreprises émettrices de nuisances sonores devront prévoir une isolation acoustique spécifique de leur bâtiment. L'organisation des lots et du type d'activités a été réfléchi afin d'éviter les nuisances sur les riverains et les zones naturelles : les lots de grands surfaces ou source de nuisances sont localisés en continuité de la ZAE existante, les bâtiments accueillant des

usages mixtes en partie centrale et les activités d'artisanat de type manufacture, le long de la RD1201 et en transition entre les bâtiments mixtes et ceux d'artisanat de grandes surfaces.

**L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les incidences du projet sur les nuisances sonores et de définir des mesures d'évitement et de réduction adaptées dès ce stade.**

#### moustique tigre

Le Moustique tigre est responsable de nuisances et de maladies à transmission vectorielle (dengue, chikungunya, zika). L'étude d'impact ne prend pas compte cette nuisance et ne propose aucune mesure de lutte contre la prolifération de l'insecte. La conception des aménagements, en particulier du système de gestion des eaux pluviales, ne doit pas créer de zones propices à la création de gîtes larvaires.

#### Paysage d'entrée de ville

Les abords du site sont caractérisés par des paysages agricoles, boisés et urbanisés (tissu pavillonnaire au nord du site et tissu industriel à l'est). La topographie relativement plate et la présence de plaines agricoles offrent une vue dégagée sur le paysage environnant. Le site se situe en entrée du bourg de Saint-Félix caractérisée par des séquences bâties peu lisibles. L'enjeu est qualifié de fort.

Le projet prévoit la requalification de l'entrée de ville avec la création d'aménagements pour les cycles et piétons, la réhabilitation de la maison Beluffi et la création d'espaces végétalisés à l'ouest de la RD1201 et l'aménagement de la zone d'activités à l'est. Le projet prévoit l'implantation d'un parking silo directement accessible depuis la RD1201 mais au second plan (bande de recul de 10 m), pour favoriser son intégration paysagère. Au sud de la ZAE, le boisement sera renforcé et une frange arborée aménagée en espace public sera réalisée au nord du site, instaurant une transition paysagère entre la zone d'activités et le lotissement de la Maladière.

L'implantation des bâtiments a été définie de manière à intégrer des percées visuelles d'orientation nord-sud vides de toutes constructions et végétalisées. L'architecture des bâtiments s'inspire de formes urbaines existantes et les hauteurs des bâtiments seront limitées à 10 m pour faciliter l'intégration de la ZAE avec la trame urbaine existante.

### **2.3.7. Énergies et climat**

#### Énergies

Une étude d'approvisionnement en énergies renouvelables a été réalisée en 2024, elle est jointe en annexe 9. D'après cette étude, le site est favorable à la géothermie sur sonde et à l'aérothermie (pompe à chaleur), au bois énergie et au solaire photovoltaïque pour l'électricité en autoconsommation.

Quatre scénarios ont été étudiés :

- Scénario de référence : chauffage au gaz et refroidissement par groupe froid à air et implantation de panneaux photovoltaïques ;
- Scénario 1 : chauffage et refroidissement par pompe à chaleur air/eau basse température et implantation de panneaux photovoltaïques ;
- Scénario 2 : chauffage et refroidissement par géothermie sur sonde et implantation de panneaux photovoltaïques ;

- Scénario 3 : chauffage par chaudière à bois et refroidissement par groupe froid à air et implantation de panneaux photovoltaïques.

L'étude préconise le scénario 2, au plus faible impact carbone, avec l'utilisation de la géothermie et l'installation de 761 400 kWc<sup>21</sup> de panneaux photovoltaïques en toiture, permettant de produire 60 % des besoins d'électricité. Le dossier ne précise pas si cette solution a finalement été retenue et indique que « les réflexions sur les dispositifs d'énergies renouvelables à retenir se poursuivent »<sup>22</sup>. Il convient de compléter le dossier en précisant les fonctionnalités et les modalités d'approvisionnement en énergie retenues pour le projet et d'évaluer les impacts de la géothermie sur la nappe le cas échéant et de définir des mesures ERC en conséquence.

**L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier en précisant les fonctionnalités et modalités d'approvisionnement en énergie retenues et d'évaluer les impacts de la géothermie sur la nappe le cas échéant et de définir des mesures ERC en conséquence.**

### Émissions de gaz à effet de serre (GES)

Les émissions de GES ont été comparées selon trois scénarios :

- une situation sans projet ;
- le projet tel que défini, comprenant les mesures visant à limiter son impact carbone ;
- un projet de référence, de même localisation et programmation mais avec des caractéristiques de construction et de consommation calées sur les pratiques constructives les plus habituelles.

En situation sans projet, les émissions sont évaluées à - 23 teqCO<sub>2</sub>/an du fait de la captation de carbone dans le sol. Les émissions du projet de référence sont évaluées à 1 686 teqCO<sub>2</sub>/an dont la majorité sont dues aux déplacements (884 teqCO<sub>2</sub>/an) et aux matériaux (506 teqCO<sub>2</sub>/an). Les émissions du projet tel que défini sont évaluées à 1 460 teqCO<sub>2</sub>/an soit une réduction de 13 % par rapport au projet de référence. Les mesures de réduction des émissions de GES du projet concernant notamment les matériaux (utilisation de matériaux mixtes, limitation de l'imperméabilisation avec 50 % d'espaces végétalisés), la phase chantier (réhabilitation de la Maison Beluffi et non démolition) et l'énergie (installation de panneaux photovoltaïques). Aucune mesure de réduction des émissions générées par les déplacements n'est définie hormis le report modal qui n'est pas cependant quantifiée. S'agissant du principal poste d'émission, une réflexion est à mener. La compensation des émissions doit également être étudiée.

**L'Autorité environnementale recommande de compléter les mesures d'évitement et de réduction des émissions de gaz à effet de serre du projet, notamment sur la mobilité, et si besoin de compenser les émissions supplémentaires résiduelles.**

### **2.3.8. Effets cumulés**

Cinq projets susceptibles de présenter des effets cumulés avec le projet ont été retenus pour l'analyse :

- la ZAE existante au droit du projet, créée en 2004 et livrée en 2016 ;
- la requalification des anciens thermes d'Aix les Bains pour la création de logements, espaces publics et stationnements ;

21 Nécessite l'installation de panneaux sur la totalité de la surface de toiture mobilisable, soit 4 050 m<sup>2</sup> (annexe 9 p16).

22 Étude d'impact p171.

- le renouvellement du quartier de la Marlioz à Aix les Bains pour la réalisation de logements et espaces publics ;
- la réalisation de voie de raccordement de circulation routière entre la RD1201 et le secteur de Branchy à Seynod ;
- la via 5 lacs : véloroute reliant le lac Léman, le lac d'Annecy, le lac du Bourget, le lac d'Aigbelette et le lac de Paladru sur 185 km au total.

Ces projets sont décrits, localisés, les principaux enjeux environnementaux sont présentés. Globalement, le projet d'extension de la ZAE d'Orsan engendre des impacts cumulés modérés en phase chantier, de fait de la concomitance des périodes de travaux (trafic, nuisances, gestion des terres) et en phase exploitation sur les consommations énergétiques, les émissions de GES, le trafic, la qualité de l'air, les nuisances sonores, la biodiversité et le paysage. Des impacts positifs sont identifiés sur la fréquentation des transports en commun dans le secteur, les mobilités actives et la gestion des eaux pluviales. Lorsque cela est possible, les impacts cumulés sont à quantifier (notamment sur les surfaces d'habitats impactées, les émissions de GES, les consommations énergétiques, le trafic).

**L'Autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse des effets cumulés.**

#### **2.4. Dispositif de suivi proposé**

Un suivi de chantier par un écologue est prévu dans le cadre du projet, toutefois cette mesure n'est pas décrite, empêchant d'évaluer sa pertinence. L'écologue doit être présent lors des phases de travaux les plus sensibles pour la biodiversité et la fréquence du suivi doit permettre d'assurer la mise en place et l'efficacité des mesures définies.

En phase exploitation, un des milieux semi-naturels et naturels est prévu à 1, 2, 5, 10 et 20 ans de la fin des travaux. Les milieux et groupes d'espèces ciblés par ce suivi sont à détailler.

La mise en place d'un réseau piézométrique sur le site doit conduire à réaliser un suivi de l'alimentation de la zone humide. Des relevés sont prévus en phase chantier à chaque passage de l'écologue et en phase exploitation aux périodes de hautes et basses eaux sur une période de 3 ans. Ils doivent identifier tout dysfonctionnement et au besoin présenter des mesures correctrices.

De façon plus générale, le suivi doit s'appliquer à toutes les mesures d'évitement, de réduction et de compensation le cas échéant prévues en termes de mise en œuvre et d'efficacité et doit être en place pendant toute la durée d'exploitation des aménagements.

**L'Autorité environnementale recommande de :**

- **détailler les mesures de suivi de la biodiversité en phase chantier et exploitation ;**
- **d'étendre le suivi à l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction prévues pendant toute la durée d'exploitation des aménagements.**

#### **2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact**

Le résumé non technique, d'une trentaine de pages, reprend les idées essentielles du dossier. Il devra être repris pour être conforme à l'étude d'impact complétée et tenir compte des recommandations du présent avis.

**L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis.**