

**DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT  
AUVERGNE – RHÔNE- ALPES**

## **RN88 – Complément du demi-échangeur de la Varizelle à Saint-Chamond**

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

PIECE A  
PRÉSENTATION NON TECHNIQUE

Juin 2023



## SOMMAIRE DE LA PIECE A

<b>1</b>	<b>IDENTIFICATION DU DEMANDEUR ET PRÉSENTATION DU PROJET</b>	<b>2</b>
1.1	NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR	2
1.2	PLANS DE SITUATION	3
1.3	PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET	5
<b>2</b>	<b>OBJET DE LA DEMANDE ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>CONTENU ET COMPOSITION DE L'AUTORISATION</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>SYNTHÈSE DES IMPACTS ET DES MESURES ASSOCIÉES</b>	<b>9</b>
5.1	INCIDENCES SUR LE VOLET EAU	9
5.2	INCIDENCES SUR LE VOLET ESPÈCES PROTÉGÉES	10
5.3	INCIDENCE SUR LES SITES NATURA 2000	10

## 1 IDENTIFICATION DU DEMANDEUR ET PRÉSENTATION DU PROJET

### 1.1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR

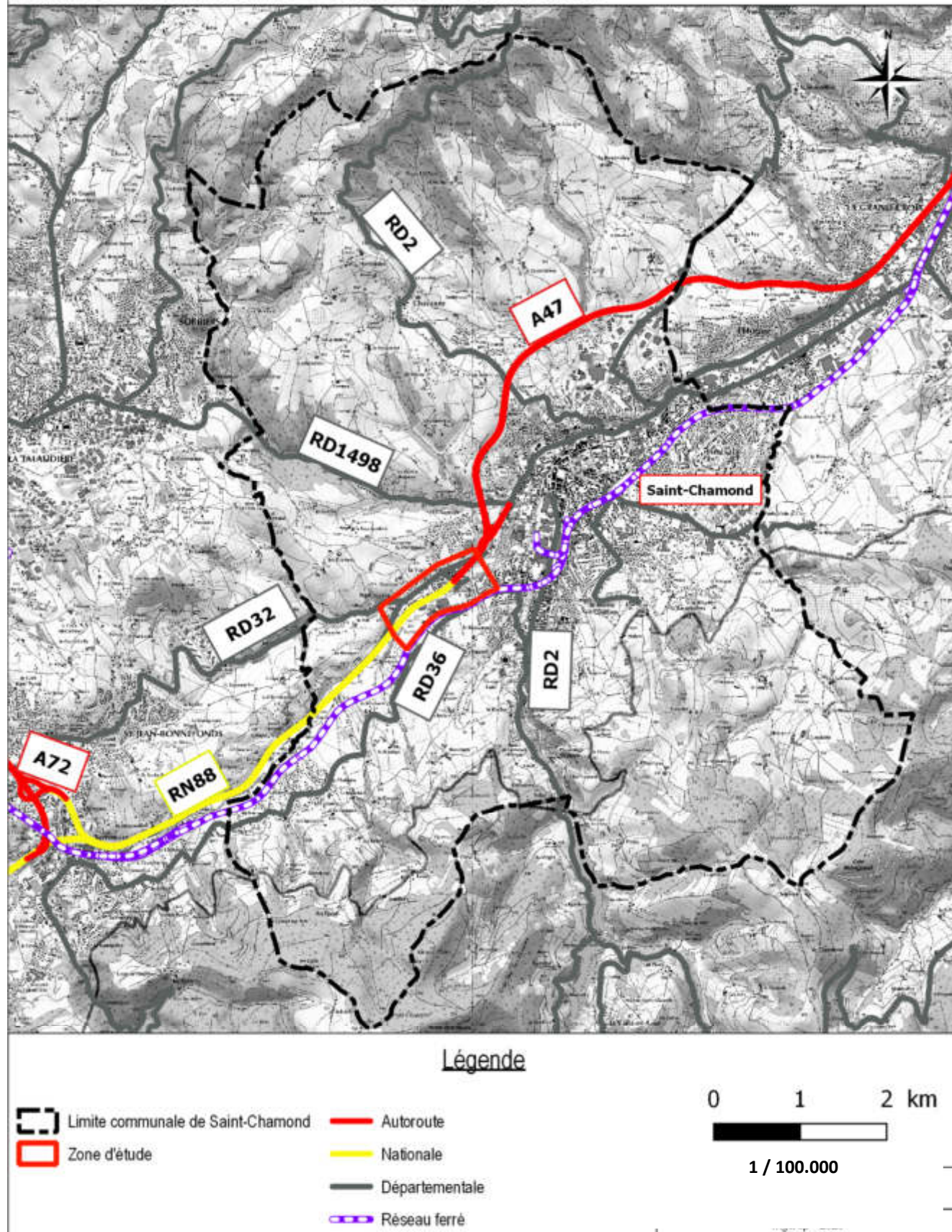
Le projet est porté par la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Auvergne – Rhône Alpes, en tant que maître d'ouvrage de l'opération.



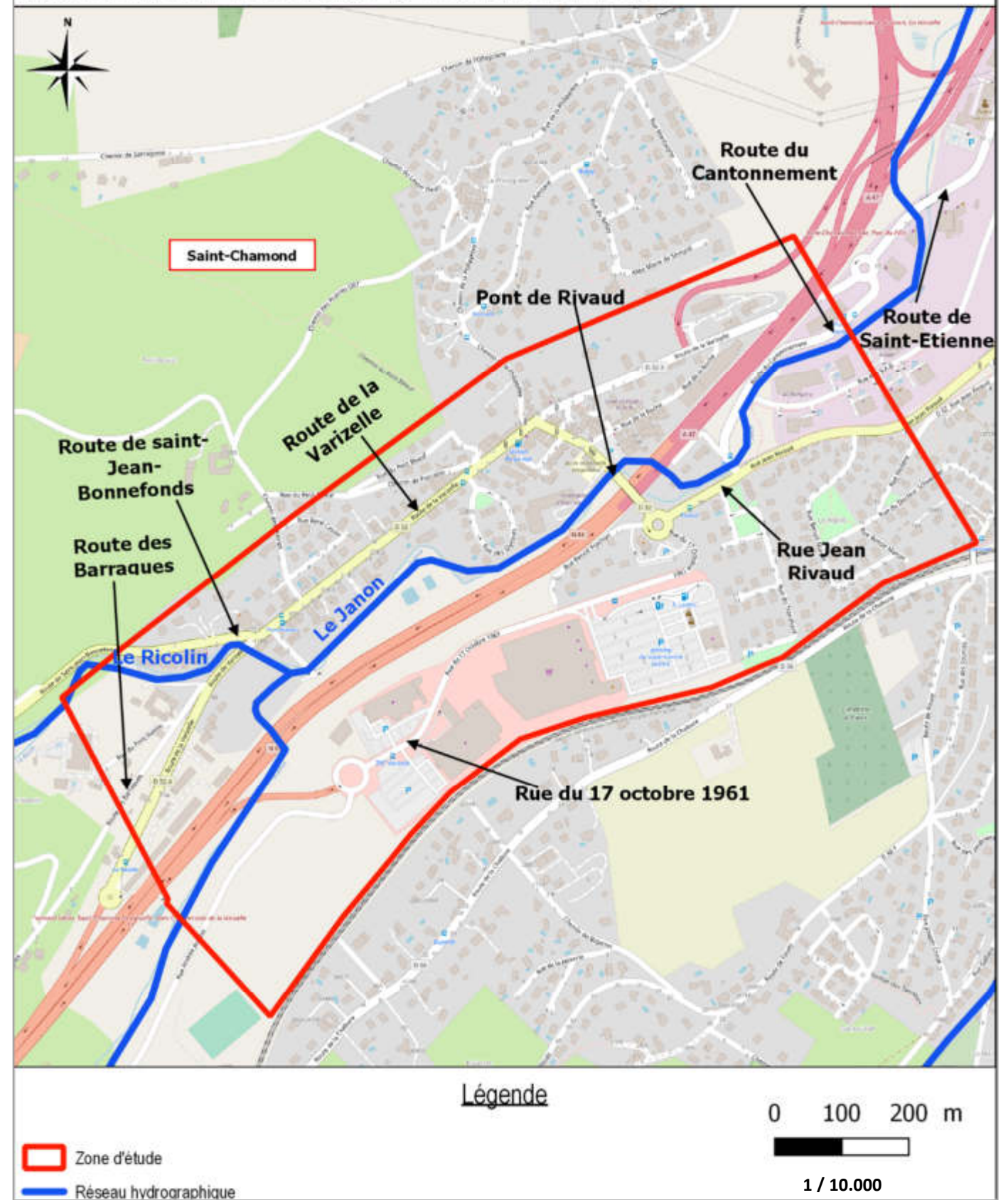
**DREAL AUVERGNE – RHÔNE ALPES**  
Service Mobilité Aménagement Paysages  
5, Place Jules Ferry  
69453 Lyon 6  
N° SIRET : 13000672900029

## 1.2 PLANS DE SITUATION

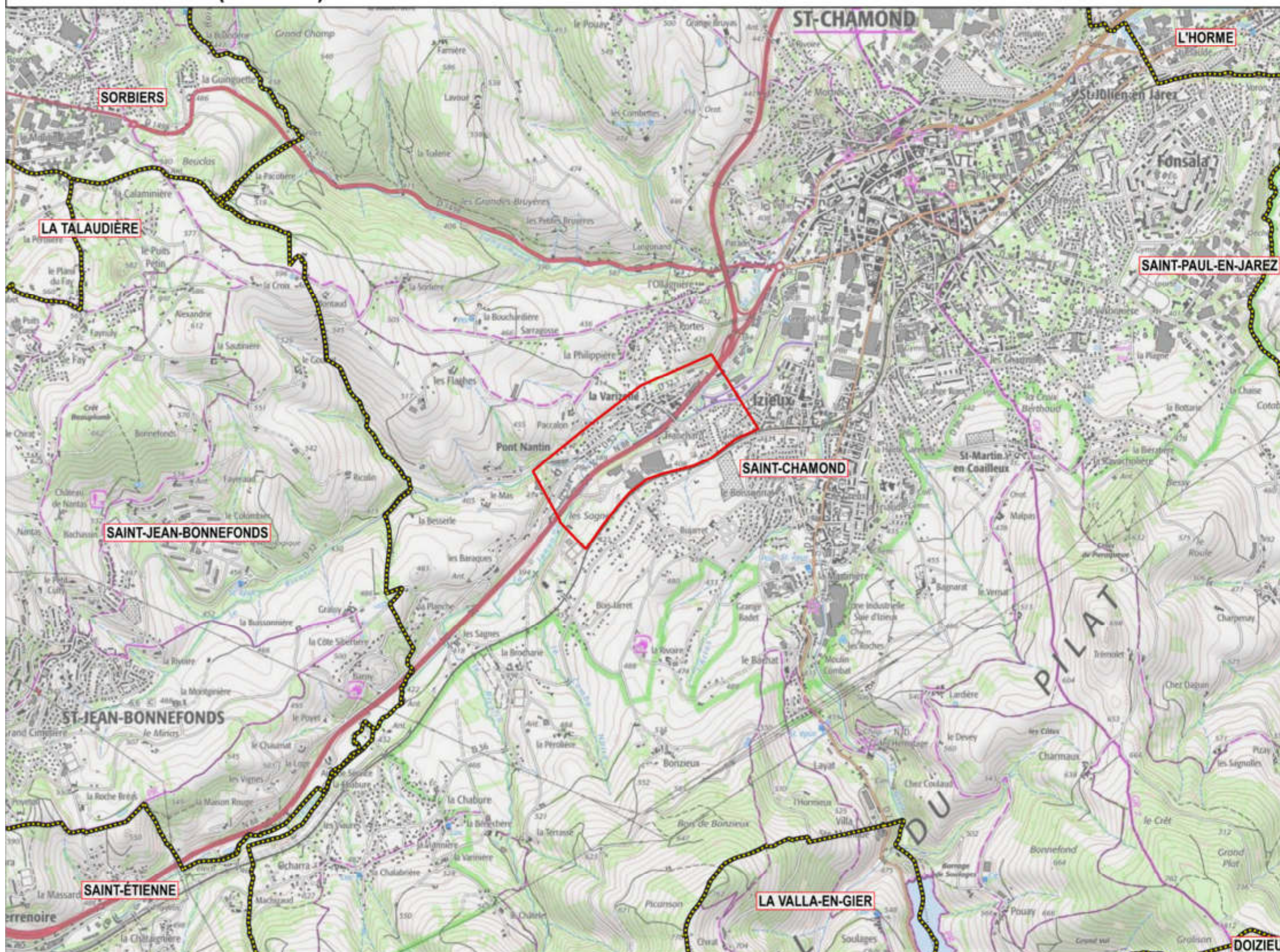
### PLAN DE SITUATION A L'ECHELLE COMMUNALE



### RESEAU ROUTIER AU DROIT DE LA ZONE D'ETUDE



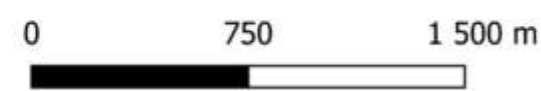
# Plan de situation (1/25 000)



## Légende



- Limites communales
- Zone d'étude



6/2022 Lambert 93	
Ingérop - 2022	

### 1.3 PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET

Le projet consiste à créer un nouveau couple de bretelles orientées vers Lyon pour compléter l'échangeur existant de la Varizelle, ainsi qu'un barreau de franchissement de la RN88 depuis le giratoire existant de la Varizelle au Sud. Au Nord, le barreau est raccordé à la RD32 (route de Saint-Jean-Bonnefonds et route de la Varizelle), la RD 32.4 (bretelle d'entrée sur la RN88 en sens Lyon-Saint-Etienne) et la route des Barraques par un nouveau carrefour giratoire.

La modification au niveau de la route de Saint-Jean-Bonnefonds crée un délaissé au niveau du raccordement actuel qui sera utilisé pour le passage des modes doux et également pour créer une zone de stationnement.

Associée à ces aménagements, il est prévu la création d'une piste cyclable dans la continuité des bandes cyclables sur la route de la Varizelle au nord de la RN88, et une voie verte au niveau de l'ouvrage de franchissement contournant le nouveau giratoire jusqu'à la route de Varizelle. Cet aménagement a pour but de créer une liaison dédiée aux modes doux entre les habitations côté nord de la RN88 et la zone d'activité au sud.

Ce projet sera accompagné d'un nouveau réseau d'eaux pluviales et de la mise en œuvre d'un nouveau bassin de traitement /rétention pour les eaux du barreau et du nouveau carrefour giratoire afin de rejeter les eaux pluviales à débit limité au milieu naturel. Le projet prévoit la mutualisation des 2 bassins appartenant à la DIRCE, ce qui a permis d'optimiser au mieux les surfaces utilisables pour les zones de compensation. De plus, la déconnexion des bassins versants au sud de la RN88 dans la prise en compte des eaux captées permet la diminution des volumes des bassins.

Les eaux seront acheminées vers les bassins respectifs par des dispositifs étanches d'assainissement (cunettes, caniveau à fente, collecteurs, fossés...) dimensionnés pour une période de retour 10 ans avec une vérification de non-débordement à 30 ans. Les bassins sont dimensionnés pour contenir une pollution accidentelle lors d'une pluie de période de retour de 2 ans, avec l'ouvrage de sorti fermé pendant 2 heures. Les calculs de rétention sont réalisés pour une période de retour de 30 ans avec un débit de fuite indiqué ci-dessous, respectant les 5 l/s/ha.

De plus, l'aménagement de projet intercepte le cours d'eau du Janon et son affluent le Ricolin. La composante hydraulique, du fait de la localisation du projet en zone inondable, est fortement présente sur le projet.

Le projet nécessitera un rescindement du Janon et du Ricolin le long de la RN88 et la réalisation de nouveaux ouvrages hydrauliques (un ouvrage de franchissement du Janon par le barreau et un pour le rétablissement de l'impasse de la Magie et sur le Ricolin, un ouvrage de franchissement par la branche du giratoire de la route de Saint-Jean-Bonnefonds). Ces ouvrages sont dimensionnés pour une crue centennale et seront équipés d'une banquettes permettant le passage de la petite faune. Les aménagements suivants seront réalisés : suppression du seuil, décaissement aux abords des cours d'eau pour permettre d'augmenter le champ d'expansion des crues. Ils permettront d'assurer la transparence hydraulique du projet et ne pas aggraver l'aléa inondation.

## 2 OBJET DE LA DEMANDE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Le projet fait l'objet d'une demande d'autorisation environnementale visant :

- **Autorisation sur l'eau et les milieux aquatiques** : Le projet est soumis à une procédure loi sur l'eau au titre de la réglementation sur l'eau et les milieux aquatiques (articles L.214-1 et suivants du Code de l'environnement et ses décrets) ;
- **Dérogation au régime de protection des espèces protégées** : Le projet est soumis à la réalisation d'un dossier de dérogation au régime de protection des espèces protégées au titre de l'article L.411-2 du Code de l'environnement.

Par ailleurs, est incluse dans la demande d'autorisation environnementale, l'étude d'impact initiée pour le dossier de DUP mise à jour.

Par ailleurs, le projet n'est concerné par aucune autre autorisation rattachée au champ d'application de l'autorisation environnementale. En effet, il n'est pas inclus dans un périmètre de sites inscrits ou classés et les boisements présents sont dans le domaine de l'État. Il n'est donc pas concerné par les procédures destruction ou modification de monuments naturels ou sites classés (au titre des articles L. 341-10 Code environnement) ni par la procédure de défrichement (au titre des articles L. 3111 et L. 312-1 du Code forestier).

Le projet a fait l'objet d'une **enquête publique du 15 janvier au 15 février 2021** lors de la procédure de déclaration d'utilité publique. Le dossier d'enquête publique de 2021 comprenait une étude d'impact, la mise en compatibilité du PLU de Saint-Chamond, la procédure classement / déclassement. L'étude d'impact avait fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale (Ae) en novembre 2020 et un mémoire en réponse (document en annexe dans l'étude d'impact). **L'arrêté préfectoral de DUP a été signé le 8 décembre 2021.** Et, l'enquête parcellaire a eu lieu du 20 juin au 6 juillet 2022. Le commissaire enquêteur a rendu un avis favorable le 10 août 2022.

Lors de la production du dossier de DUP, les études techniques n'étaient pas suffisamment détaillées pour établir le dossier de demande d'autorisation environnementale, les études étaient de niveau études préliminaires, certaines études n'avaient pas été réalisées. Le dossier de demande d'autorisation environnementale a donc été décalé dans le temps, afin d'intégrer les études d'Avant-projet et les études complémentaires menées sur le secteur (études hydrauliques, études géotechniques, ...).

Le dossier de demande d'autorisation environnementale comprend donc une mise à jour de l'étude d'impact avec les compléments demandés par l'avis de l'Ae en novembre 2020 et l'ensemble des études réalisées depuis.

[L'évaluation environnementale mise à jour a fait l'objet d'un avis de l'Ae de l'IGEDD en date du 11 mai 2023 \(avis n°2023-14\). L'avis émis par l'Ae du CGEDD porte à la fois sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet.](#)

[Le projet a également fait l'objet d'un passage en commission au CSRPN pour le volet dérogation espèces protégées en date du 2 février 2023, un avis a également été formulé.](#)

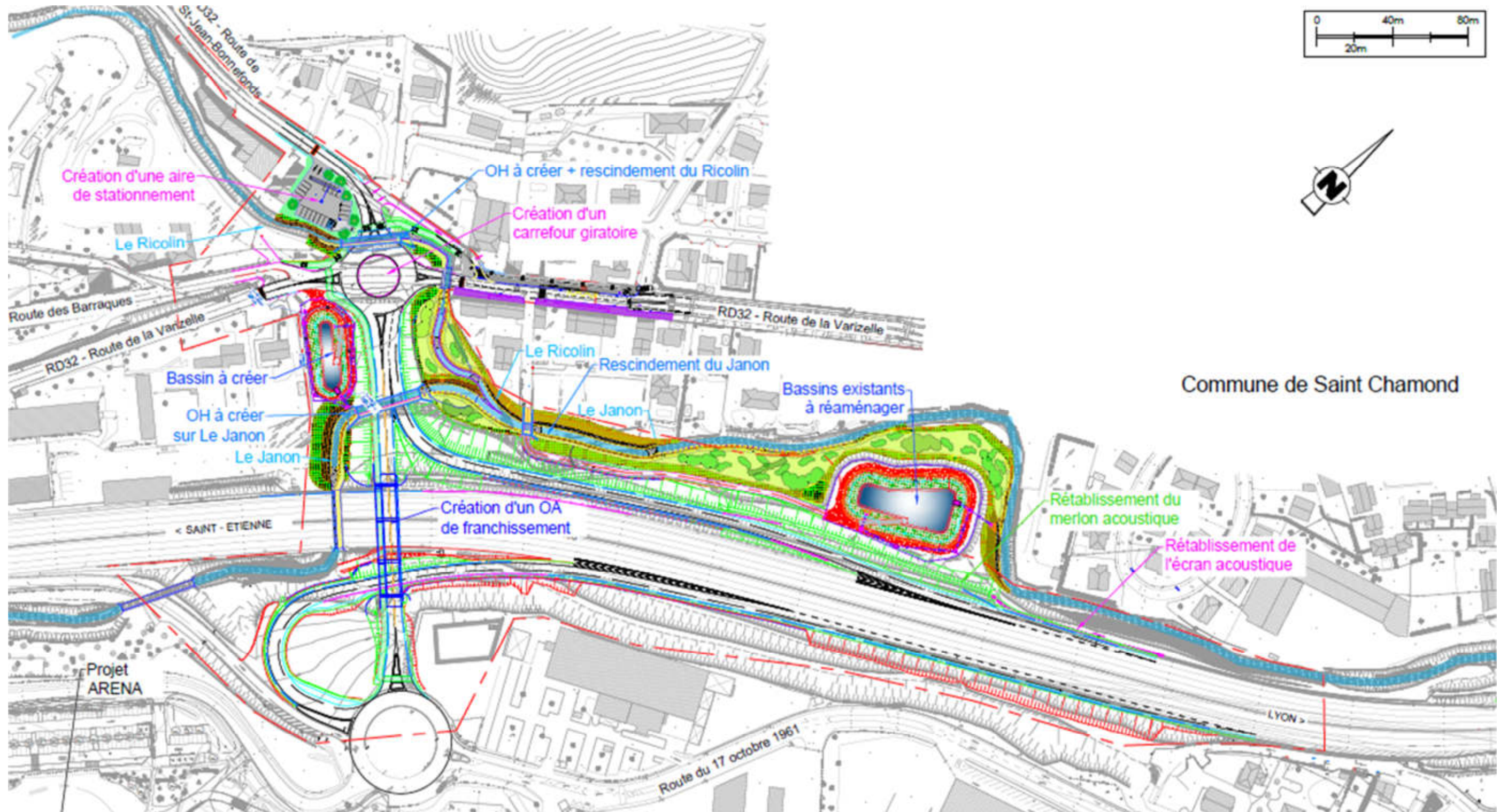
## 3 CONTENU ET COMPOSITION DE L'AUTORISATION

L'autorisation environnementale comprend les pièces suivantes :

### Pièces Autorisation environnementale

- A Note de présentation non technique du projet
- B Description du projet
- C Étude d'impact y compris son résumé non technique, valant incidence au titre de la loi sur l'eau
- D Volet relatif à la dérogation à l'interdiction de porter atteinte aux habitats et espèces protégées
- E Pièces graphiques, plans et cartes
- F Maitrise foncière
- G [Avis des autorités concernées \(Autorité environnementale et CSRPN\)](#)

Figure 1 : Plan des travaux



LEGENDE :

- |   |                     |   |                |
|---|---------------------|---|----------------|
|  | Mur de soutènement  |  | Limite DUP     |
|  | Mur acoustique      |  | Voie verte     |
|  | Ouvrage hydraulique |  | Piste cyclable |

## 4 SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

### ■ Milieu physique

La zone d'étude s'inscrit sur la commune de Saint-Chamond au lieudit La Varizelle, aux abords de la RN88 dans le département de la Loire, dans la vallée du Gier.

L'altimétrie du site varie de 375 à 420 m NGF avec une pente vers la RN88 se trouvant en contrebas du terrain environnant. Il se situe sur des formations constituées essentiellement d'alluvions au nord de la RN88 et à des dépôts anthropiques (remblais,..) au sud de la RN88.

La zone d'étude se situe dans la nappe d'eau souterraine « formations variées bassin houiller stéphanois BV Rhône », qui n'est pas exploitée pour l'alimentation en eau potable dans le secteur.

Le site est dans le bassin versant du Gier et deux cours d'eau sont présents sur la zone d'étude : le Janon et le Ricolin. Le Janon est considéré de qualité médiocre avec des objectifs de qualité fixés pour 2027 (bon état biologique). Des études piscicoles et hydrauliques ont été menées sur le Ricolin et le Janon, permettant de caractériser ces cours d'eau. Les espèces piscicoles présentes sont la truite fario et le vairon. Des zones de frayères ont été identifiées au droit de ces cours d'eau. Sur le secteur la présence du seuil sur le Janon et l'ouvrage sous la RN88 est un obstacle à la franchissabilité piscicole.

Des zones humides sont identifiées au droit de la zone d'étude, elles sont localisées aux abords des berges du Ricolin et du Janon.

Des zones inondables sont localisées aux abords de ces cours d'eau. En effet, le plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation (PPRNPI) du Gier et ses affluents, approuvé le 8 novembre 2017 définit des zones rouges (inconstructible) et bleues (constructibles sous conditions). Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics sont autorisées sous réserve de prendre en compte le risque inondation dans leur conception.

La zone d'étude est également concernée par un aléa faible de retrait gonflement des argiles située entre la RD32 (route de la Varizelle) et le talus de la RN88 côté sud (la RN88 est entièrement concernée).

La zone d'étude est concernée par le risque minier et par le PPR Minier Vallée du Gier. Ces risques sont liés à la fin de l'exploitation minière avec le risque d'effondrements localisés et de tassements.

La zone d'étude immédiate est concernée par les zones rouges (où les constructions sont interdites sauf quelques exceptions) et des zones bleues (où les constructions sont autorisées sous conditions) qui constituent des servitudes d'utilité publique. Des puits sont présents au droit de la zone (Puits Saint-Jean1 et 2 et puits de recherche) : ils sont classés en zone R3. Sont autorisées sous conditions « la réalisation et l'adaptation d'infrastructures linéaires ou non déclarées projet d'intérêt général (PIG) ou déclarées d'utilité publique (DUP), en démontrant que l'analyse d'autres alternatives n'a pas abouti. » Des sondages spécifiques ont été réalisés sur site, mentionnant la présence uniquement d'un puits.

### ■ Milieu naturel

Les zones d'inventaires les plus proches de la zone d'étude sont la ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique) de type I « Coteaux de Chavannes » (900 m au Nord de la zone d'étude), et la ZNIEFF de type II « Contreforts septentrionaux du massif du Pilat » (2 km au Sud-Est).

La zone d'étude se situe à 4 km au Nord-Est de la zone Natura 2000 « Vallée de l'Ondenon, contreforts Nord du Pilat » (zone Spéciale de Conservation).

Le Parc Naturel Régional du Pilat se situe à environ 1,5 km au Sud-Est de la zone d'étude.

Ces sites n'entretiennent pas de lien fonctionnel direct avec la zone d'étude.

Des zones humides sont localisées aux abords des ruisseaux du Janon et du Ricolin, au droit de la zone d'étude.

Des investigations faune/flore se sont déroulées en 2018 et ont été complétées en 2021.

Du point de vue de la flore, l'ensemble des espèces rencontrées sont communes et ne présentent pas d'enjeu du point de vue réglementaire ou patrimonial. Il s'agit essentiellement d'espèces propres aux milieux rudéraux.

Huit espèces exogènes ont été recensées en bords de route et en bords de cours d'eau (ceux du Janon et du Ricolin). Parmi ces espèces, cinq peuvent présenter un caractère invasif, notamment la Renouée du Japon, une espèce fortement envahissante.

Ces inventaires ont conclu à l'absence d'intérêt communautaire au droit de la zone d'étude.

Les investigations faunistiques de 2018 avaient mis en évidence un enjeu avifaunistique fort en raison de la présence de deux espèces menacées : l'Hirondelle rustique protégée et considérée en danger et la Perdrix grise en danger critique dans la région mais non protégée. Toutefois, les emprises ne concernent pas des habitats de reproduction de ces espèces.

Les investigations faunistiques de 2021 ont mis en évidence un enjeu avifaunistique modéré en raison de la présence de quatre espèces nicheuses menacées : le Moineau friquet (protégé, en danger à l'échelle nationale et vulnérable à l'échelle régionale en tant que nicheur), le Serin cini, le Chardonneret élégant et le Verdier d'Europe (ces trois derniers sont protégés, et vulnérables à l'échelle nationale en tant que nicheurs).

Le cortège avifaunistique rencontré est principalement rural et agricole.

Les observations sur les autres groupes faunistiques n'ont pas mis en évidence d'enjeux forts.

Deux espèces de reptiles ont pu être observées (Lézard des murailles et Lézard à deux raies). Bien que protégés, ces reptiles ne sont toutefois pas menacés.

Des têtards de Crapaud commun ont été recensés dans la zone d'étude, hors zone du projet. C'est une espèce protégée. Toutefois, c'est une espèce ubiquiste avec une forte capacité d'adaptation.

Les « insectes » observés (rhopalocères, odonates et orthoptères) et les mammifères terrestres recensés sont communs et ne font pas l'objet de protection.

Trois espèces de chiroptères ont été contactées dans un contexte de chasse : la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle commune qui peuvent nicher dans les bâtiments d'habitation présents dans la zone d'étude ainsi que la Noctule de Leisler qui gîte principalement dans les arbres. Elles sont protégées à l'échelle nationale.

En termes de continuités écologiques, la RN88 représente un obstacle infranchissable pour la faune, à l'exception de l'ouvrage hydraulique permettant le passage du Janon au droit de la zone. Cet ouvrage permet, en effet, le passage d'animaux grâce à une rampe en béton. Cependant, son rôle de corridor écologique est de qualité médiocre compte tenu de ses caractéristiques (longueur, faible luminosité...).

Les milieux présents sont à dominante urbaine mais les boisements et fourrés peuvent représenter des réservoirs biologiques pour la faune. Le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes n'identifie aucun corridor écologique sur la zone.

■ **Tableau de synthèse des enjeux eau et milieu naturel**

Hiérarchisation des enjeux :



Très fort



Fort



Moyen



Faible

Le lecteur est invité à se reporter au chapitre traitant la thématique pour plus de précisions.

Thématiques	Enjeux d'environnement du site d'étude	
<b>Milieu physique</b>		
Géographie et topographie	<input type="radio"/>	-Altimétrie variant entre 375 et 420 m NGF.
Climat	<input type="radio"/>	- Climat semi-continentale.
Géologie	<input checked="" type="radio"/>	- Site inscrit sur des formations de conglomérats, d'alluvions et de dépôts anthropiques, caractérisées par une faible perméabilité.
Hydrogéologie	<input checked="" type="radio"/>	- Site concerné par la masse d'eau « Formations variées bassin houiller stéphanois BV Rhône » en bon état chimique et quantitatif.
	<input type="radio"/>	- Absence de captage d'alimentation en eau potable.
Hydrologie	<input checked="" type="radio"/>	- Masse d'eau superficielle du Janon présentant un état écologique médiocre et un bon état chimique.
Zones humides	<input checked="" type="radio"/>	- Présence de zones humides aux abords des cours d'eau.
Risques naturels majeurs	<input checked="" type="radio"/>	- Aléa risque d'inondation ; le site de la Varizelle s'inscrivant en zone bleue et en zone rouge du PPRI du Gier.
	<input type="radio"/>	- Aléa retrait-gonflement des argiles faible.
	<input type="radio"/>	- Aire d'étude située dans la zone de sismicité faible.
Risque minier	<input checked="" type="radio"/>	-Risque minier au droit de la zone d'étude.
<b>Milieu naturel</b>		
Protections et inventaires	<input checked="" type="radio"/>	- Site non concerné directement par des zonages environnementaux, mais à proximité de 2 ZNIEFF et du Parc Naturel Régional du Pilat.
Habitats naturels et flore	<input checked="" type="radio"/>	- Milieu très majoritairement urbanisé.
	<input type="radio"/>	- Aucune espèce protégée.
	<input checked="" type="radio"/>	- Présence de 5 espèces de flore invasives.
Faune	<input checked="" type="radio"/>	- Cortèges d'espèces des milieux ruraux et agricoles.
	<input checked="" type="radio"/>	- Présence de quelques amphibiens, reptiles, insectes mammifères et chiroptères. Espèces menacées : 4 espèces d'oiseaux, 3 espèces de chiroptère, 1 espèce d'amphibien et 2 reptiles
Corridor écologique	<input checked="" type="radio"/>	- Pas de continuité à l'échelle régionale. A l'échelle locale, pas d'axes de déplacement majeur mais les petits boisements et haies peuvent représenter un réservoir écologique.



## 5 SYNTHÈSE DES IMPACTS ET DES MESURES ASSOCIÉES

### 5.1 INCIDENCES SUR LE VOLET EAU

Les travaux peuvent localement impacter les écoulements souterrains. Il s'agit essentiellement des travaux de fondation qui peuvent avoir une incidence sur les nappes d'accompagnement des cours d'eau. Les travaux constituent l'étape la plus sensible vis-à-vis des risques de pollution des écoulements superficiels et peuvent faire obstacle à leurs écoulements. En phase définitive, le projet n'aura pas d'incidence sur les écoulements souterrains.

Il est prévu de maintenir les écoulements souterrains, en effectuant au préalable l'arasement du seuil pour diminuer la hauteur d'eau de la nappe, limitant ainsi les arrivées d'eau et de devoir pomper les venues d'eau, lors des travaux avant de les rejeter dans le cours d'eau.

Le projet aura une incidence sur les écoulements de surface : impact quantitatif, qualitatif et piscicole sur les deux cours d'eau de la zone : le Janon et le Ricolin en phase chantier.

En phase travaux, il est ainsi prévu une gestion des eaux pluviales et un maintien des écoulements par la mise en œuvre de dérivation des cours d'eau pendant les phases de démolition et de construction des ouvrages hydrauliques, puis la réalisation du rescindement définitif avant la réalisation des travaux routiers.

Le projet aura une incidence sur les écoulements de surface en phase définitive : nouvelle surface imperméabilisée, remblai en zone inondable et impact sur les deux cours d'eau de la zone : le Janon et le Ricolin.



















Il est prévu une gestion des eaux pluviales en collectant les eaux pluviales dans des cunettes qui les dirigeront vers des bassins de rétention. Ces derniers permettront de traiter les eaux pluviales et de les stocker en cas de pollution accidentelle. Les eaux seront ensuite rejetées à débit limité après traitement dans les cours d'eau. Il est prévu de réaménager les bassins existants de la DIRE CE pour accepter le nouveau débit lié aux bretelles. Un nouveau bassin sera aménagé pour la gestion des eaux pluviales du barreau et du nouveau carrefour giratoire. Les bassins sont dimensionnés pour une période de retour de 30 ans. De plus, des ouvrages hydrauliques de rétablissement des écoulements seront mis en œuvre, dimensionnés pour une crue décennale. Les cours d'eau seront rescindés et un nouveau champ d'expansion sera aménagé afin de ne pas aggraver les zones inondables.

Il est également prévu des aménagements en faveur de la franchissabilité piscicole (suppression du seuil, aménagement de barrette dans l'ouvrage hydraulique existant sous la RN88 afin de faciliter la circulation de la faune piscicole).

Dans le cadre du rescindement, il est également prévu une révégétalisation des berges avec des essences locales et une suppression des stations de Renouée du Japon au droit des emprises travaux.

Le projet aura également un impact sur les zones humides localisées aux abords des cours d'eau. Le projet aura un impact temporaire sur une partie des zones humides et également un impact définitif sur 1771 m<sup>2</sup>.

 Positif	 Négatif	 Fort	 Moyen	 Faible	 Très faible à nul
---	---	--	---	--	---

Thèmes	Impacts bruts	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Maintien des écoulements en phase chantier		Maintien des écoulements souterrains Mise en défens de certains secteurs	Maintien des écoulements superficiels Respect période d'étiage dans le lit d'un cours d'eau		
Qualité des eaux souterraines et superficielles en phase chantier		Prévention et lutte contre les pollutions accidentelles	Traitement des eaux pompées Traitement des eaux lors des travaux dans les cours d'eau Mise en place d'un assainissement provisoire		
Préservation de la qualité des eaux en phase travaux		Prévention des pollutions accidentelles	Traitement des eaux lors des travaux dans les cours d'eau Mise en place de dispositifs d'assainissement Pêches de sauvetage		
Imperméabilisation des surfaces		Regroupement des bassins de la DIR CE	Dispositif de gestion des eaux en phase définitive		
Continuité des écoulements superficiels et souterrains en phase exploitation			Étude de tranchée drainante en périphérie du bassin Maintien des écoulements superficiels Rétablissement des écoulements superficiels		Reméandrage et renaturation des cours d'eau en amont et en aval des ouvrages
Qualité des eaux souterraines et superficielles en phase exploitation			Dispositif de gestion des eaux pluviales Usage raisonné des sels de déverglaçage et des produits phytosanitaires		
Franchissabilité piscicole			Aménagement de barrettes dans l'ouvrage existant sous la RN88 Suppression du seuil		
Préservation des zones humides			Restauration des zones impactées en phase travaux		Aménagement zone humide au droit de la zone d'étude
Incidence sur les usages liés à l'eau		Maintien des usages liés à l'eau en phase exploitation			

## 5.2 INCIDENCES SUR LE VOLET ESPÈCES PROTÉGÉES

Une expertise habitats naturels, faune et flore a été menée par INGEROP dans le cadre de cette opération en 2018 et complétée en 2021. Les inventaires ont visé les habitats naturels, la flore, les oiseaux, les mammifères dont les chiroptères, les amphibiens, les reptiles, les papillons rhopalocères, les odonates, les orthoptères et les coléoptères saproxyliques. Une étude hydrobiologique a également été réalisée sur les cours d'eau de la zone en 2021 par ARALEP.

Ces analyses ont permis de définir les niveaux d'impacts résiduels significatifs sur certains habitats d'espèces protégées, soit :

- 1 ha de boisements mixtes dégradés sur talus de la RN88 et de ripisylve favorables aux oiseaux des milieux arborés et bocagers (Serin cini, Moineau friquet, Verdier d'Europe, Chardonneret élégant) ;
- 184 ml de haies non indigène, haies anthropiques constituées sans espèce mellifère.

Ces espèces sont visées par la présente demande d'autorisation de destruction d'habitats d'espèces protégées au titre de l'article L.411-2 du Code de l'environnement.

Figure 2 : Synthèse des mesures d'évitement et de réduction du milieu naturel

Mesures	Habitats	Oiseaux	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères	Chiroptères	Faune piscicole
<b>Mesures d'évitement et de réduction</b>								
ME 1 : Limiter les emprises sur les talus de la RN88 – sur les boisements	X	X		X	X	X	X	
ME 2 : Éviter les secteurs sensibles pour l'implantation des bases travaux	X	X	X	X	(X)	(X)	X	X
ME 3 : Prévention et lutte contre les pollutions accidentelles	X							X
ME 4 : Adaptation de la période de coupe des boisements et de décapage des sols	(X)	X		X			X	
ME 5 : Respect des périodes sensibles pour les poissons								X
MR 1 : Mise en place d'un assainissement provisoire	X							X
MR 2 : Dispositif de gestion des eaux en phase définitive	X							X
MR 3 : Mise en œuvre de barrettes dans l'ouvrage existant sous la RN88	X							X
MR 4 : Destruction et prévention du développement des espèces végétales invasives	X							
MR 5 : Restauration de zones humides impactées en phase chantier	X							
MR 6 : Gestion extensive des milieux des bords de route	X	X	X	X	X	X	X	
MR 7 : Limitation de l'éclairage		X			(X)		X	
MR 8 : Création d'abris artificiels pour les reptiles				X				
MR 9 : Installation de gîtes artificiels pour chiroptères							X	
MR 10 : Procédure pour limiter la création d'ornière par les engins de chantier			X					
MR 11 : Pêche de sauvegarde								X
MR 12 : Opérations de capture - déplacement d'animaux		(X)	X	X		X		
MR 13 : Mise en place de clôtures anti-amphibiens temporaires			X					
MR 14 : Hop over grillagé avec bavolets inversés		(X)					X	
MR 15 : Création de passages mixtes hydrauliques et petite faune	X		X	X		X	X	X
MR 16 : Re-végétalisation des talus de la RN88	X	X	X	X	X	X	X	

Considérant la présence d'impacts résiduels sur ces espèces protégées, des mesures compensatoires seront mises en place et maintenues pendant 30 ans :

- Plantation d'une haie de 100 ml dans les emprises, d'une haie de 50 ml sur le site de compensation n°2b et plantation d'une haie de 220 ml sur une zone de compensation du projet de la halle des sports à Saint-Chamond, en mesure cumulée (implantée à proximité de cette halle).
- Plantation de boisements sur une surface d'environ 7.800 m<sup>2</sup> dans les emprises et 12.700m<sup>2</sup> hors emprise sur deux sites localisés à Saint – Chamond (secteur de la Ravacholière et un secteur le long du Ricolin au sud du territoire communal).

Les mesures de suivi viseront à évaluer la fonctionnalité des mesures compensatoires et d'accompagnement et à apprécier l'état de conservation des populations animales ciblées par la demande de dérogation, jusqu'à 30 ans après leur mise en œuvre.

Figure 3 : Synthèse des mesures de compensation

Mesures	Habitats	Oiseaux	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères	Chiroptères	Faune piscicole
<b>Mesures de compensation et d'accompagnement</b>								
MC 1 : Plantation de boisements complémentaires in situ	X	X	X	X	X	X	X	
MC 2 : Plantation de boisements complémentaires ex situ	X	X	X	X	X	X	X	
MC 3 : Plantation de haies in situ	X	X	(X)	X	X	X	X	
MC 4 : Plantation de haies ex situ	X	X	(X)	X	X	X	X	
MC 5 : Suppression du seuil au droit du Janon								X
MC 6 : Renaturation des berges du Janon et du Ricolin de manière favorable au Castor d'Europe		(X)	(X)	(X)	(X)	X	(X)	
MC 7 : Restauration de zones humides au droit de la zone d'étude	X		X	X	X	X		

Compte-tenu de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction définies en concertation avec le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre du projet, et sous réserve de l'application de ces mesures de compensation et d'accompagnement, les incidences résiduelles finales du projet sur les milieux naturels, la faune et la flore sont jugées comme négligeables. Le projet ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations d'espèces animales et végétales dans leur aire de répartition naturelle.

## 5.3 INCIDENCE SUR LES SITES NATURA 2000

**Aucune zone Natura 2000 ne concerne directement les abords du projet.** La zone la plus proche est à 4,5 km : « Vallée de l'Ondenon, contreforts nord du Pilat ».

**Le projet n'aura pas d'effet direct sur la zone Natura 2000.** Ainsi, seules des espèces à fort pouvoir de déplacement pourront fréquenter et utiliser à la fois la zone d'étude et le site Natura 2000.

C'est le cas de plusieurs espèces d'oiseaux. Néanmoins, au vu des habitats rencontrés, la zone d'étude immédiate ne constitue en aucun cas une zone d'importance pour les espèces d'intérêt communautaire ayant permis la désignation des différents sites Natura 2000.

Au regard des atteintes négligeables sur les espèces d'intérêt communautaire, la **réalisation du projet n'aura pas d'incidence notable sur le site Natura 2000 de la « Vallée de l'Ondenon, Contreforts Nord du Pilat ».**

Le projet ne portera donc pas atteinte à l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié sa désignation.