



Dossier de demande d'autorisation environnementale en vue du renouvellement et de l'extension de l'autorisation d'exploiter la carrière des rives du Beaujolais

au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

TOME 0
« NOTE DE PRÉSENTATION ET RÉSUMES NON TECHNIQUES DE L'ÉTUDES D'IMPACT ET DE L'ÉTUDE DE DANGERS »

Carrière des « Rives du Beaujolais »

Commune d'Anse et de Limas (69)

Rapport n° R1709307 – Phase 2

Avril 2020



e-mail: geo.plus.environnement@orange.fr

[Siège social et Agence Sud](#)
[Agence Centre et Nord](#)
[Agence Ouest](#)
[Agence Sud-Est](#)
[Agence Est](#)
[Antenne Afrique Centrale](#)

SARL au capital de 120 000 euros - RCS : Toulouse 435 114 129 - Code NAF : 7112B
Le Château 31 290 GARDOUCH
2 rue Joseph Leber 45 530 VITRY AUX LOGES
5 rue de la Rome 49 123 CHAMPTOCE SUR LOIRE
1175 route de Margès 26 380 PEYRINS
7 rue du Breuil 88 200 REMIREMONT
BP 831 LIBREVILLE - GABON

Tél : 05 34 66 43 42 / Fax : 05 61 81 62 80
Tél : 02 38 59 37 19 / Fax : 02 38 59 38 14
Tél : 02 41 34 35 82 / Fax : 02 41 34 37 95
Tél : 04 75 72 80 00 / Fax : 04 75 72 80 05
Tél : 03 29 22 12 68 / Fax : 09 70 06 14 23
Tél : (+241) 02 85 22 48

Site internet : www.geoplusenvironnement.com

PRÉAMBULE

Le **groupe PLATTARD** est un groupe familial et indépendant implanté depuis 1885 à Villefranche-sur-Saône. Il réalise, par l’intermédiaire de ses diverses filiales, des activités d’extraction de matériaux, des activités de fabrications industrielles et des activités de négoce de matériaux sur l’ensemble de la région Rhône-Alpes depuis plus de 130 ans.

La société **SOREAL**, filiale du groupe, exploite une carrière alluvionnaire dite « **Carrière des Rives du Beaujolais** » sur la commune d’Anse (69), afin d’alimenter par voie d’eau les installations industrielles de fabrication de granulats, de béton prêts à l’emploi et de produits béton implantées sur la commune proche de Villefranche-sur-Saône.

Cette carrière est autorisée par l’Arrêté Préfectoral d’autorisation du 2 décembre 2015 pour une durée de 14 ans (jusqu’au 31 décembre 2028), pour une production moyenne de 350 000 t/an et une production maximale de 650 000 t/an. Le site dispose également d’une autorisation de défrichement sur le territoire d’Anse (Arrêté Préfectoral n°2015-E12) ainsi que d’une dérogation à l’atteinte aux espèces protégées (Arrêté Préfectoral n°2015-E3 du 18 février 2015).

Afin de poursuivre sa politique de développement et d’investissement, de maintenir et de développer le transport fluvial, et de pérenniser son approvisionnement en granulats (la carrière d’Anse couvre 50% des besoins du groupe), le **groupe PLATTARD** souhaite renouveler son autorisation d’exploiter actuelle (sur environ 136 ha), étendre ses activités extractives sur 36 ha au Nord de sa carrière actuelle (sur la commune de Limas) et d’augmenter le volume d’accueil de matériaux inertes, notamment par voie fluviale.

L’enjeu est de permettre, dans un cadre parfaitement légal, sécurisant et respectueux de son environnement, la poursuite, l’extension et l’optimisation des activités extractives sur ces terrains, et ce, pour une durée de **30 années**. Cette demande portera sur une surface totale d’environ **172 ha** à un rythme d’extraction moyen identique de 350 000 t/an et un rythme de remblaiement moyen de 180 000 m³/an, afin de restituer des plans d’eau et prairies humides à vocation agricole, écologique, pédagogique (observation de la faune) et ludique (pêche).

Ce projet est motivé par :

- la présence d’un gisement de très bonne qualité ;
- une méthode d’exploitation adaptée au risque d’inondation (inhérent à la proximité de la Saône) ;
- la proximité des installations industrielles de **PLATTARD** (desservies par voie fluviale) ;
- une très bonne connaissance et prise en compte des enjeux environnementaux :
 - projet de réaménagement concerté ;
 - développement de l’accueil de matériaux inertes pour apporter une solution aux professionnels du BTP et restituer les prairies inondables ;
 - développement du transport fluvial ;
 - évitement des zones écologiques à fort enjeux ;
 - méthode d’exploitation limitant les émissions (eaux, bruit, poussière).
- une parfaite maîtrise de l’exploitation et de son suivi.

Ainsi, **l’implication de la SOREAL dans la gestion environnementale du site**, en partenariat avec des organismes locaux (FNE-Rhône [ex-FRAPNA]), **permet de favoriser et de maintenir la présence d’une faune et d’une flore remarquable** (cuvré des marais, castor, fritillaire pintade, etc.).

SOMMAIRE

PRÉAMBULE	3
1 - NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE DU PROJET	5
1.1 - Situation et accès.....	5
1.2 - Objectifs du projet.....	5
1.3 - Justifications du projet	8
1.4 - Conclusion sur l’intérêt public majeur du projet.....	12
1.5 - Principe et phasage d’exploitation	16
1.6 - Tableau récapitulatif des données chiffrées essentielles.....	17
2 - RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L’ÉTUDE D’IMPACT	24
2.1 - Synthèse des sensibilités et contraintes du site.....	24
2.2 - Réaménagement final du site.....	30
2.3 - Impact sur la sante des riverains	33
2.4 - Compatibilité avec les documents de planification et de gestion.....	36
3 - RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L’ÉTUDE DE DANGERS	38
3.1 - Récapitulatif des risques naturels externes	39
3.2 - Récapitulatif des risques anthropiques externes	40
3.3 - Récapitulatif des risques liés à l’activité.....	41
3.4 - Moyens d’intervention et de secours disponibles	42

FIGURES

Figure 1 : Plan de situation au 1 / 50 000 et rayon d’affichage de 3 km	6
Figure 2 : Plan cadastral du site.....	7
Figure 3 : Phasage d'exploitation en fin de phase 1 (2024).....	18
Figure 4 : Phasage d'exploitation en fin de phase 2 (2029).....	19
Figure 5 : Phasage d'exploitation en fin de phase 3 (2034).....	20
Figure 6 : Phasage d'exploitation en fin de phase 4 (2039).....	21
Figure 7 : Phasage d'exploitation en fin de phase 5 (2044).....	22
Figure 8 : Phasage en fin d'exploitation (phase 6, 2049).....	23
Figure 9 : Cartographie des principales mesures environnementales	29
Figure 10 : Planche photographique du réaménagement déjà réalisé sur site	31
Figure 11 : Plan de réaménagement final projeté.....	34
Figure 12 : Planche photographique issue de la modélisation 3D du projet de réaménagement.....	35

1 - NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE DU PROJET

1.1 - SITUATION ET ACCÈS

La **carrière des Rives du Beaujolais**, est située sur la commune d’Anse dans le département du Rhône (69), à environ 2,5 km au Sud de la ville de Villefranche-sur-Saône et a environ 25 km au Nord de Lyon.

Le site s’inscrit dans la partie Sud du Val de Saône, il est bordé à l’Ouest par l’autoroute A6, à l’Est par la Saône et au Sud par le plan d’eau du Bordelan.

Le site actuellement autorisé est constitué de plusieurs plans d’eau issus des secteurs dont l’exploitation est aujourd’hui terminée :

- Le plan d’eau n°2, dans la partie Est du site ;
- Le plan d’eau n°3, dans la partie centrale du site dont l’extraction se termine en 2019 ;
- Le plan d’eau n°4, dans la partie Sud-Ouest, en cours d’exploitation.

Le périmètre d’extension de la carrière est situé dans le prolongement du plan d’eau n°3, au Nord du site, sur la commune de Limas, au droit de terrains à dominance agricole.

L’accès principal au site se fait depuis l’autoroute A6, en sortie de Villefranche Sud. Il faut ensuite emprunter la RD 306, puis le pont « ANCYCLA » qui enjambe l’A6 pour arriver sur la plateforme ANCYCLA. Ensuite, une piste permet d’accéder à la carrière.

L’accès au périmètre d’extension se fait depuis le Nord ou l’Est du site par la Route de Riottier, puis par le petit chemin de Bordelan ou par l’impasse de Bordelan.

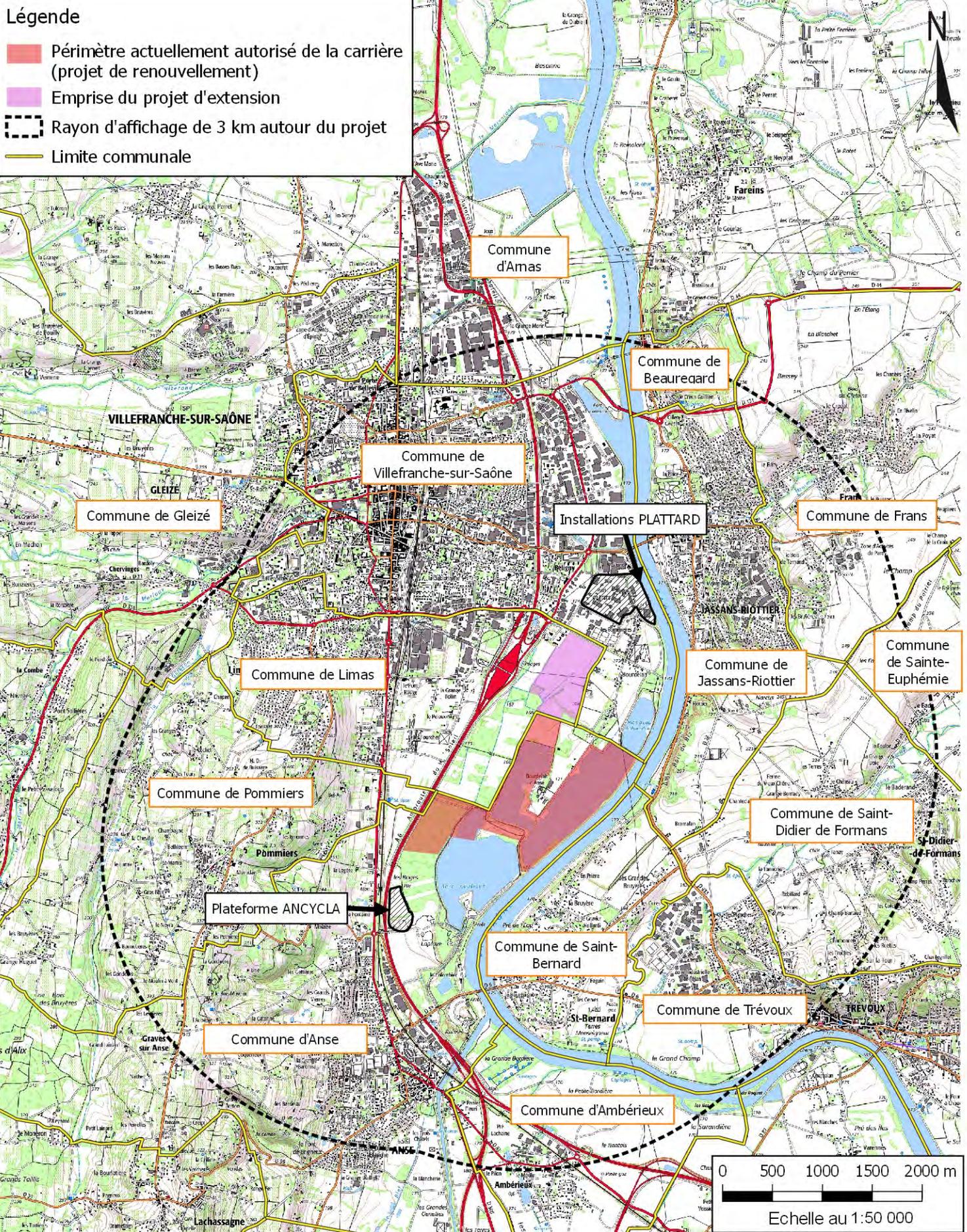
La localisation géographique du site est indiquée en [Figure 1](#). Le plan cadastral du site est fourni en [Figure 2](#).

1.2 - OBJECTIFS DU PROJET

La carrière alluvionnaire des Rives du Beaujolais est exploitée depuis la fin des années 1980. Elle permet l’approvisionnement en granulats des installations industrielles du groupe à hauteur de 50 % des besoins et représente près de 40 % de la production de granulats produite en Val de Saône.

Les objectifs du projet sont :

- **le renouvellement de l’activité de la carrière** sur la superficie actuellement autorisée, soit environ 136 ha, pour une durée de 30 ans ;
- **une extension de la surface autorisée** d’environ 36 ha au Nord du secteur autorisé actuellement, pour une durée de 30 ans ;
- de mettre en place un nouvel outil de production (une drague suceuse) afin d’**optimiser l’exploitation du gisement** ;
- **de maintenir et développer l’accueil de déchets inertes extérieurs pour le réaménagement coordonné** à l’avancement de la carrière (remblaiement des plans d’eau). Cela se traduira par la mise en place d’une plateforme de transit des matériaux inertes (au titre de la rubrique 2517-2) au niveau du secteur d’extension. Cette demande sur 30 ans inclut également l’autorisation de stockage de déchets inertes afin de finaliser le réaménagement durant les 5 dernières années d’autorisation (autorisation au titre de la rubrique 2760-3) ;
- **réaliser un réaménagement écologie, agricole et ludique.**



SOREAL - Communes d'Anse et Limas (69)

Projet de renouvellement et d'extension de la carrière des Rives du Beaujolais

Tome 0 - Résumé Non Technique

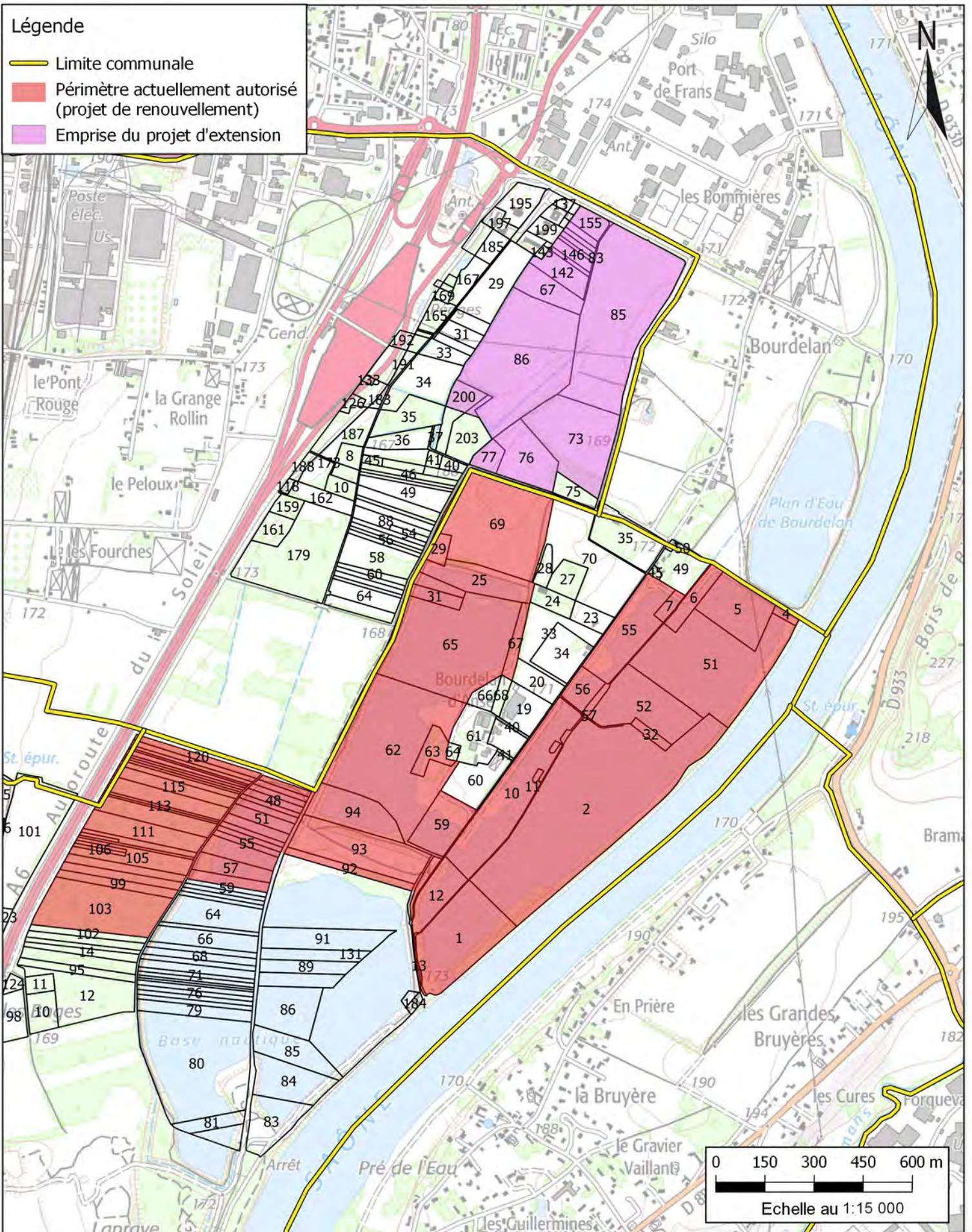
Plan de situation au 1 / 50 000 et rayon d'affichage de 3 km

Source : IGN, GéoPlusEnvironnement

Figure 1

Légende

-  Limite communale
-  Périmètre actuellement autorisé (projet de renouvellement)
-  Emprise du projet d'extension



SOREAL - Communes d'Anse et Limas (69)

Projet de renouvellement et d'extension de la carrière des Rives du Beaujolais
Tome 0 - Résumé Non Technique

Plan cadastral du site

Source : cadastre.gouv, GéoPlusEnvironnement



Figure 2

L'extraction des matériaux se déroulera sur 25 ans. Les 5 dernières années seront uniquement dédiées au réaménagement du site et à l'accueil des matériaux inertes nécessaires à ce dernier.

La production moyenne autorisée restera la même que celle autorisée par l'Arrêté Préfectoral du 02/12/2015, soit 350 000 t/an en moyenne. La production annuelle maximale autorisée sera maintenue à 650 000 tonnes/an.

Le rythme d'accueil des matériaux inertes extérieurs sera augmenté afin d'atteindre environ 180 000 m³/an.

1.3 - JUSTIFICATIONS DU PROJET

1.3.1 - Méthode de conception du projet

La conception du projet découle directement de l'analyse de l'état actuel du site. Ce projet a pour objectif de permettre à la société **SOREAL** de renouveler son autorisation et d'augmenter la superficie exploitée, sans modifier son rythme de production, afin de pérenniser son activité pour les 30 prochaines années et assurer l'approvisionnement des installations industrielles du groupe **PLATTARD**.

L'objectif est de réaliser ce projet tout en respectant les **enjeux environnementaux** identifiés sur le site et en particulier l'hydrogéologie, l'hydraulique et les milieux naturels. Les mesures mises en place cherchent à éviter l'impact en premier lieu, puis à le réduire ou à le compenser les cas échéants.

Les motivations concernant le choix du site sont nombreuses :

- connaissance et qualité du gisement ;
- critères hydrographiques et hydrologiques ;
- critères géographiques d'accessibilité, notamment au regard du transport fluvial avec la proximité immédiate de la Saône et des installations industrielles PLATTARD ;
- maîtrise foncière ;
- activités proches de la société ANCYCLA, assurant la gestion et la valorisation des matériaux inertes ;
- choix de terrains agricoles ;
- compatibilité et conformité avec les schémas de planification (SCoT, SDAGE, SDC,...).

1.3.2 - Raisons d'ordre technique

1.3.2.1 - Le gisement et le matériau

La carrière des Rives du Beaujolais exploite les alluvions récentes de la Saône afin d'alimenter les installations de traitement du groupe PLATTARD à proximité. Ce gisement est homogène et se poursuit au Nord du périmètre actuellement autorisé. Les matériaux extraits sont constitués de graves plus ou moins sableuses d'excellente qualité, et le volume estimé permettra d'assurer la pérennité des installations PLATTARD pour une durée de 25 ans.

Du fait de sa qualité et de sa proximité avec le périmètre actuellement autorisé, SOREAL souhaite donc valoriser ce gisement au maximum. La société dispose pour cela de données géologiques de qualité (sondages et profils électriques), ainsi que d'une connaissance approfondie du gisement, lui permettant d'exploiter ce dernier avec une efficacité optimale.

Le Schéma Départemental des Carrières (SDC) du Rhône demande d'assurer l'approvisionnement des besoins du marché, et notamment de satisfaire à la forte demande en matériaux alluvionnaire. En effet, ces matériaux représentent une part importante de la consommation de granulats, du fait des contraintes imposées dans la fabrication des bétons, produits hydrocarbonés, ou encore la réalisation de certains ouvrages drainants, qui privilégient les qualités intrinsèques propres à ces matériaux.

1.3.2.2 - Le site

Les motivations concernant le choix du site sont très nombreuses et concourent à une exploitation efficiente permettant de minimiser les impacts environnementaux tout en permettant à la SOREAL et au groupe PLATTARD de disposer d'un site assurant une partie de l'approvisionnement en matériaux de qualité pour les installations proches. Ces motivations sont la conséquence :

- de données géologiques de qualité et d'une connaissance approfondie du gisement ;
- d'une méthode d'exploitation efficace et compatible avec les différents aléas existants (crues de la Saône) ;
- de la proximité avec les installations de traitement PLATTARD et l'existence de l'ensemble des infrastructures nécessaires (plateforme portuaire) permettant un acheminement par voie fluviale des matériaux ;
- d'une connaissance approfondie des milieux naturels du site, et de mesures de réaménagement adaptées ayant fait leurs preuves ;
- de la maîtrise foncière des terrains.

1.3.2.3 - Critères hydrogéologique et hydraulique

Le site d'extraction et son extension projetée se situent dans la nappe alluviale de la Saône et ne touchent aucunement la nappe du Pliocène sous-jacente, protégée par une interface sablo-argileuse, parfois indurée en grès.

De plus, le site est éloigné de tout périmètre de protection de captages d'eau potable et n'aura aucun impact sur ces derniers.

La création de plans d'eau dans le cadre de l'extraction et de prairies inondables légèrement plus basses que le TN permet à la carrière de jouer un rôle d'écrêtement des crues, du fait de la création d'espaces vides pouvant être occupés par l'eau suite à l'extraction des matériaux.

Par ailleurs, la carrière actuellement autorisée et le projet d'extension sont situés à l'extérieur de l'espace de mobilité de la Saône, constitué par son lit actuel.

En outre, des mesures adaptées ont été prises afin de maintenir la fonctionnalité du ruisseau du Bourdelan suite à son interruption par le plan d'eau n°4 (mise en place de vanes crémaillères). Cette interruption sera nécessaire jusqu'au remblaiement du plan d'eau n°4, suite à quoi le ruisseau du Bourdelan retrouvera son cours initial.

Enfin, l'implantation du site des Rives du Beaujolais se distingue de plusieurs autres sites de dimensions comparables existant dans le Val de Saône, grâce à sa situation géographique idéale lui conférant l'avantage d'une proximité immédiate de l'agglomération de Villefranche-sur-Saône et des installations PLATTARD, ainsi qu'une desserte aisée par voie fluviale.

Cette position géographique répond parfaitement au principe de proximité préconisé par le SDC du Rhône. De plus, le développement du transport fluvial afin de limiter l'impact du transport routier est un des objectifs majeurs du SDC et de la politique nationale menée en matière de transports de granulats.

1.3.2.4 - Les compétences et les moyens

L'ensemble du matériel nécessaire au bon fonctionnement de la carrière est actuellement présent, à savoir les dragues pour l'extraction, et les engins pour les opérations de décapage. Le partenariat opéré avec ANCYCLA dans le cadre du réaménagement a montré son efficacité, et sera maintenu.

La méthode d’exploitation du site est efficace et compatible avec les différents aléas existants (crues de la Saône) :

- une exploitation par casiers séparés par des digues calées à la cote de la crue décennale de la Saône ;
- une découverte progressive des matériaux lors de campagnes spécifiques. Les matériaux sont ensuite entièrement réutilisés pour la remise en état du site ;
- une extraction des matériaux avec des engins spécialisés et adaptés aux différentes contraintes (dragues flottantes équipées d’un système permettant de connaître en temps réel la profondeur d’extraction) ;
- une desserte par voie fluviale via des barges adaptées.

La SOREAL a également respecté les engagements fixés par l’Arrêté Préfectoral d’autorisation de 2015, ainsi que ses autorisations de défrichement et de dérogation à l’atteinte aux espèces protégées.

1.3.3 - Raisons d’ordre économique

Le rôle économique des granulats est incontestable. Un total d’environ 350 millions de tonnes de granulats est produit chaque année en France, pour alimenter une consommation moyenne nationale de 5,5 tonnes par an et par habitant. Il s’agit de la matière première la plus utilisée par l’Homme après l’air et l’eau.

Le groupe PLATTARD permet la valorisation et le recyclage de matériaux inertes du BTP, via l’ouverture en 2013 sur la commune d’Anse, de la plateforme **ANCYCLA**. Cette plateforme permet à ce jour le recyclage de **80 000 tonnes** de matériaux pour les travaux publics et la valorisation sur la carrière des rives du Beaujolais de **150 000 tonnes** de terres de terrassement. Cette activité permet au groupe PLATTARD de s’inscrire dans le développement durable et l’économie circulaire

La poursuite de l’exploitation est envisagée pour les raisons d’ordre économique suivantes :

- la présence d’une matière première de bonne qualité, qui permet de pérenniser l’activité de la société et, par ce biais, les répercussions économiques directes et indirectes (emplois, fournisseurs, contributions fiscales, ...)
- la carrière permet l’alimentation des installations PLATTARD à proximité ;
- la carrière permet également d’offrir un débouché aux matériaux inertes issus des chantiers du BTP locaux.

Le groupe PLATTARD a également réalisé des investissements particulièrement lourds (plusieurs millions d’Euros) :

- les investissements de préparation et d’exploitation (études, dragues, barges, amélioration des installations...)
- la maîtrise foncière des terrains concernés ;
- la réalisation des nombreuses mesures mises en place au titre de l’Environnement (mesures d’évitement, de réduction, de compensation, d’accompagnement et de suivi) telles que les études et suivis écologiques, la mise en place des prairies inondables, les travaux d’entretien et de gestion écologique, etc..

1.3.4 - Raisons d’ordre environnemental

La carrière des Rives du Beaujolais présente plusieurs facteurs environnementaux qui en font un emplacement adapté à l’exploitation d’une carrière :

- existence de l’exploitation depuis de nombreuses années. L’environnement est déjà modifié par la présence du site ;
- utilisation de la Saône afin de transporter les matériaux vers les installations, limitant ainsi l’impact sur le trafic routier et les émissions de rejets de combustion ;

- présence d'un environnement à fort potentiel écologique (Zone humide), qui a déjà été mis en valeur dans les secteurs réaménagés de la carrière. Cette valorisation écologique sera maintenue dans le cadre de l'exploitation future.

Le réaménagement consistera à **remblayer les plans d'eau n°4 et 5** en utilisant principalement des matériaux inertes extérieurs non recyclables, ainsi que les matériaux minéraux issus de l'exploitation (décapage, stériles d'extraction).

Des zones à haute valeur écologiques seront également mises en place à l'aide de ces matériaux :

- zones de hauts fonds, favorables au développement de la faune piscicole et de frayères ;
- prairies inondables avec berges en pente douce.

Rappelons que la SOREAL a réalisé de nombreuses études et suivis environnementaux depuis 2006 sur le site des Rives du Beaujolais, et a réalisé des aménagements favorables à la biodiversité en concertation avec les organismes locaux, notamment la FNE Rhône (ex-FRAPNA).

La synthèse des connaissances naturalistes du site réalisée en 2018 (disponible dans le Tome 6 du présent dossier) montre que la biodiversité du site est **importante** et **croissante au fil de l'avancée des connaissances**, à mettre en relation directe avec le travail effectué pour le réaménagement du site.

La SOREAL et le groupe PLATTARD montrent un fort engagement environnemental se traduisant par une prise en compte constante de l'environnement, tant en ce qui concerne les populations, les habitats, la faune et la flore, ainsi que la réglementation. Un partenariat durable (près de 15 ans) avec la FNE-Rhône, une concertation constante avec les divers services de l'Etat (DREAL, DDT), les collectivités, les associations de protection de l'environnement et les riverains (Commission Locale de Concertation et de Suivi) montrent l'engagement environnemental de cette structure.

Rappelons également que le groupe PLATTARD s'est vu décerner, au titre de son engagement environnemental, les prix suivants :

- **le prix national « Réaménagement de carrière »** lors du concours développement durable 2007 organisé par l'Union Nationale des Producteurs de Granulats (UNPG) ;
- **le prix spécial national « Biodiversité »** lors du concours développement durable 2010 organisé par l'UNPG ;
- **un prix d'excellence** décerné le 21 mai 2010 à Munich lors du concours européen organisé par l'Union Européenne des Producteurs de Granulats (UEPG) dans la catégorie « aménagement écologique et gestion de la biodiversité ».

Le projet de réaménagement du site des Rives du Beaujolais constitue un véritable défi en matière de biodiversité, avec des moyens importants mis en place :

- nombreux suivis écologiques ;
- concertation avec la FNE-Rhône pour déterminer les mesures les plus adaptées ;
- retours d'expérience ;
- entretien et gestion écologiques adaptés.

1.4 - CONCLUSION SUR L'INTÉRÊT PUBLIC MAJEUR DU PROJET

L'objectif de ce projet d'aménagement du territoire est de restituer une prairie humide en lieu et place d'une monoculture de maïs, via la valorisation de la ressource naturelle du sous-sol qui permettra, pendant 25 ans, d'alimenter l'industrie des matériaux et de fournir un centre de stockage des déchets inertes pour le secteur du BTP.

La justification de l'intérêt public majeur de ce projet peut se regrouper selon trois items relatifs à sa **nature et sa double vocation**, sa **localisation et le recours à la voie d'eau** et sa **vocation future**.

1.4.1 - Sa nature et sa double vocation

La carrière actuelle et le projet d'extension s'inscrivent dans une démarche **d'économie circulaire** engagée depuis de nombreuses années par le **groupe PLATTARD** en prenant en considération et de manière forte :

- **L'approvisionnement durable** des usines du groupe PLATTARD dans le **principe de proximité** et de **développement de la voie d'eau** avec les retombées économiques et sociales pour le territoire non négligeables ;
- Le développement du **recyclage** des déchets inertes du BTP et de la **valorisation** des terres de terrassement dans le respect des différents documents d'orientation et réglementaire et dans une approche **d'écologie industrielle et territoriale**, mise en place avec l'ouverture de la plateforme de recyclage ANCYCLA du groupe PLATTARD en 2013.

Ainsi, et au-delà de la pérennité de l'approvisionnement en matière première de l'entreprise PLATTARD, **c'est bien la pérennité de l'approvisionnement de granulats pour un usage noble (béton prêt à l'emploi et produits manufacturés en béton) ainsi que la gestion des déchets inertes de la filière du BTP d'un territoire qui est concernée.**

Rappelons en effet que les granulats sont la deuxième matière première consommée en France après l'eau et représentent **5 à 7 tonnes/habitant** chaque année.

Le **Schéma Départemental des Carrières du Rhône et le Cadrage Régional des Carrières** mettent d'ailleurs en avant l'importance de **maintenir l'approvisionnement en granulats des filières du BTP** indispensables à **l'aménagement du territoire et à l'entretien des infrastructures.**

Aussi, le **SDC actuel préconise fortement** de permettre **l'accès aux gisements** de cette zone, où **l'utilisation très spécifique** des matériaux alluvionnaires doit être conservée pour des **usages nobles**, ce qui est le **cas des activités industrielles du Groupe PLATTARD.**

Rappelons également que le groupe PLATTARD vient d'investir **8 M€** dans une nouvelle installation de traitement de matériaux sur la zone portuaire de Villefranche, dont l'activité industrielle représente plus de **60 %** des tonnages transitant par le port de Villefranche.

En outre, cette carrière a une **double vocation** car elle accueille **depuis 2014** des matériaux inertes issues des chantiers du BTP, matériaux valorisés et indispensables dans le cadre du **réaménagement écologique** du site en lien avec l'ENS des « Plans d'eau et prairies du Bourdelan ».

A ce titre, elle fait partie des dispositifs recensés par la Région dans le cadre de l'élaboration du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets qui a bénéficié d'une enquête publique du 02/09/2019 au 04/10/2019.

L'Analyse des filières de gestion des déchets du Bâtiment et des Travaux Publics dans le cadre de l'élaboration du PRPGD en AUVERGNE-RHÔNE-ALPES par le CERC en mars 2018 fait apparaître un déficit d'installations d'activité de stockage entre 2019 et 2031 représentant une perte de capacité de 309 000 tonne/an en l'état des autorisations. Cette perte de 37% de capacité d'accueil des déchets inertes dans le Département du Rhône renchérit le coût du traitement et accélérera la congestion des sites d'accueil restants.

Rappelons que la production des déchets inertes est corrélée à l'évolution de la démographie et des besoins d'aménagement du territoire et d'entretien des infrastructures en forte croissance sur le bassin caladois et la métropole lyonnaise.

Soulignons la montée en puissance des demandes faites par les entreprises du BTP local (bassin caladois et nord de la métropole lyonnaise) pour l'accueil de matériaux inertes sur la carrière. A **fin octobre 2019**, les consultations ont porté sur près de **300 000 m³**, (240 000 m³ en 2018), pour une capacité d'accueil autorisée à **95 000 m³**.

L'accueil des inertes sur la carrière via la Plateforme ANCYCLA garantit leur **traçabilité** par le respect des procédures d'accueil rigoureuses. Cela contribue à lutter efficacement contre les **sites illicites** et à leur potentiel d'atteinte à l'environnement, notamment à la qualité des eaux et des paysages du Beaujolais.

Par conséquent, le maintien et le doublement des capacités de stockage de la carrière des Rives du Beaujolais joueront un rôle primordial dans la gestion des déchets inertes du BTP local répondant ainsi aux préoccupations abordées dans le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets en cours d'approbation.

N'oublions pas également que l'activité de recyclage de la Plateforme ANCYCLA, complémentaire à la gestion des terres valorisées, permet, à ce jour, la production et la commercialisation de **100 000 tonnes/an** de matériaux recyclés dont une partie est utilisée pour les activités industrielles du groupe dans un souci **d'économie de la ressource**.

L'objectif est, dans un premier temps, de fournir **10 000 tonnes** par an de granulats recyclés pour l'industrie du groupe PLATTARD, objectif qui devrait être atteint en 2020. Puis, dans un second temps, à moyen termes un objectif à 40 000 tonnes/an.

1.4.2 - Sa localisation et le recours à la voie d'eau

Par ailleurs, le **SDC** du Rhône (cf. D.4.2 – Val de Saône) souligne que dans la zone du Val de Saône, la **disparition de l'exploitation des matériaux alluvionnaires conduirait à condamner les divers métiers proches de la voie d'eau** (dragueurs, grutiers, mariniers), au **démantèlement des installations** liées aux granulats des ports concernés par la commercialisation et à la **disparition d'un savoir-faire industriel** respectueux de l'environnement. Il souligne également que l'ouverture et l'exploitation de sites d'extraction doivent être recherchées à **proximité** des zones de consommation.

Il est donc primordial de souligner que le projet est **indissociable au maintien et au développement de la voie d'eau** sur le territoire, en favorisant les échanges entre le bassin caladois et la métropole Lyonnaise, garants de la viabilité économique du port de Villefranche.

Le maintien et le développement du transport fluvial est renforcé par la synergie existante entre les installations industrielles de Villefranche-sur-Saône et l'implantation du groupe PLATTARD sur la métropole Lyonnaise, via la plateforme de transit DP GRANULATS (port Edouard HERRIOT) et la société de transport fluvial DDM.

L'ambition est de pouvoir capter et traiter dans les prochaines années un minimum de **100 000 tonnes/an** de tout venant de chantiers (**déjà atteint en 2019**) et **100 000 tonnes/an** de matériaux inertes.

Rappelons que les **avantages** liés au mode fluvial sont **indéniables** à condition de disposer d'une voie navigable proche. En effet, le mode fluvial induit des incidences particulièrement positives sur l'environnement en terme de massification, de consommation énergétique, de coût du transport, d'encombrement, d'accidents et d'impacts externalisés (bruit, pollution, ...).

En matière de massification, le transport fluvial permet d'éviter un important trafic routier pouvant représenter selon les gabarits jusqu'à 400 camions pour les plus gros convois :

- gabarit Freycinet (350 t) : 14 camions de 25 t de C.U. ;
- gabarit DEK (850 t) : 34 camions de 25 t de C.U. ;

- gabarit RHK (1 350 t) : 55 camions de 25 t de C.U. ;
- Grand Rhéan (2 500 t) : 100 camions de 25 t de C.U.

Concernant les consommations énergétiques, le fluvial apparaît comme un mode très économe par rapport au mode routier. En effet, en considérant son efficacité énergétique moyenne de 93 t.km/kep, le mode fluvial est près de **3 fois plus efficace** que le mode routier dont l'efficacité énergétique est de plus de 38 t.km/kep, (source ADEME).

Concernant l'effet de serre, les émissions unitaires de CO₂ du secteur fluvial sont faibles et varient en fonction des gabarits utilisés de 21,5 à 44,3 g CO₂/t.km, ce qui le place bien en deçà du transport routier avec ses 79 g CO₂/t.km (pour les poids lourds de C.U. > 25 t), ce qui, à distance comparable, permet de rejeter de **2 à 4 fois moins de CO₂** (source ADEME).

En conséquence, il peut être indiqué qu'en ce qui concerne l'énergie utilisée pour le transport fluvial, les incidences sont particulièrement positives. En effet, outre les **avantages environnementaux en termes d'accidents, d'encombrement de trafic et d'impacts externalisés** comme le bruit, les odeurs, la pollution ; les **incidences énergétiques** se traduisent par des **gains substantiels**.

La localisation de cette carrière en bordure de la Saône, de l'Autoroute A7, de l'agglomération de Villefranche sur Saône et des installations industrielles du groupe PLATTARD renforcent son Intérêt Public Majeur d'un point de vue économique et environnemental.

En effet, les orientations du futur Schéma Régional des Carrières d'Auvergne Rhône-Alpes doivent notamment permettre de « **garantir un principe de proximité dans l'approvisionnement en matériaux** ».

Ainsi, par sa position aux portes de l'agglomération, son accès facile via l'A7 et sa connexion à la voie d'eau, comme sa proximité avec les installations industrielles PLATTARD (3,5 km) et de recyclage via la plateforme ANCYCLA (moins d'1 kilomètre), la carrière des Rives du Beaujolais permet de répondre à ce principe de proximité pour la production de granulats, mais également pour la gestion des déchets inertes du BTP de l'agglomération caladoise et de la métropole lyonnaise.

Enfin, rappelons, la présence d'un gisement de qualité connu au droit de cette carrière et de son extension.

1.4.3 - Sa vocation future

La vocation écologique actuelle et future de cette carrière, via son réaménagement coordonné de qualité et sa gestion environnementale reconnue par la FNE-Rhône notamment, lui confère également un intérêt public majeur.

En effet **l'ensemble des travaux d'ingénierie écologique, d'études de suivis, menés depuis plus de 15 ans sur ce site** (130 ha) dans une **démarche volontaire de la SOREAL** et la gestion de cet espace réalisé en concertation avec les parties prenantes, dans une parfaite connaissance des enjeux et problématiques écologiques, ont permis la restauration, et ou la création de nombreux milieux (prairies humides et inondables, zones boisées, zones de hauts-fonds, réseau de haies...).

Les fonctionnalités écologiques ont pu être démontrées par les nombreuses études de suivis (cf. Tome 6 de ce Dossier) notamment par l'enrichissement en termes d'habitats et d'espèces patrimoniales associées à la Saône et aux zones humides (Cuivré des Marais, castor d'Europe, brochet ...)

L'expérience acquise ces 15 dernières années par la SOREAL et la connaissance précise des enjeux écologiques l'a conduite en particulier à proposer au Département, en 2013, de conserver l'emprise de la carrière dans l'Espace Naturel Sensible « Plans d'eau et prairies du Bourdelan », afin de faire bénéficier à cet ENS, des aménagements réalisés.

En outre, il s'avère que les terrains visés par l'extension de carrière présentent actuellement un intérêt écologique faible (mono culture de maïs, prairie sur-pâturée, mare artificielle) abritant peu d'espèces patrimoniales. Le projet, ayant évité les terrains les plus riches écologiquement et visant à restituer une prairie humide en bocage vise in fine une amélioration des fonctionnalités écologiques locales

La valorisation des matériaux inertes extérieurs sur la carrière permet donc de proposer des **aménagements écologiques plus ambitieux** qui présentent une fonctionnalité écologique avec, à la clef, un gain de biodiversité sur le territoire déjà constaté sur les réaménagements réalisés ces dernières années.

Soulignons à ce titre la conclusion de l'étude **FNE Rhône** réalisée en 2018 et constituant le bilan de **10 années** d'observations et de suivis écologiques du site :

« La synthèse des données recueillies sur le site nous apprend que la Biodiversité y est importante et croissante au fil de l'avancée des connaissances. Ceci est à mettre en relation directe avec le travail effectué pour le réaménagement du site ; en effet, comme le souligne particulièrement bien chaque étude ou inventaire, la diversité des espèces est directement liée à la diversité et à la qualité des habitats recréés et mis à leur disposition. Il est évident que la poursuite des suivis permettra de contacter de nouvelles espèces en fonction désormais de l'évolution naturelle des milieux ; de même, avec la maturation des habitats, certaines espèces (espèces pionnières) vont naturellement disparaître pour être remplacées par d'autres aux exigences écologiques différentes. »

Ainsi, le projet de réaménagement coordonné à l'exploitation de cette carrière permettra l'amélioration à terme de l'état des milieux naturels en faveur d'une faune et d'une flore patrimoniale du val de Saône qui renforcera l'attractivité de l'aménagement de la ZAC du Bordelan en restituant des terrains naturels assimilables à un « poumon vert » entre l'agglomération de Villefranche-sur-Saône et la ZAC du Bordelan à venir.

Par conséquent, le maintien pendant **30 ans** de l'exploitation de la carrière permettrait :

- De **garantir un mode de gestion adapté** aux enjeux écologiques identifiés, en concertation avec les différents acteurs du territoire. Il est précisé que la maîtrise foncière est assurée par la pleine propriété ou par des conventions avec la commune ;
- De **poursuivre la création et la restauration de milieux naturels** (prairies humides en particulier) dans un souci de fonctionnalités écologiques et de gain de biodiversité sur les milieux et espèces en forte régression sur le val de Saône ;
- **D'accroître les connaissances naturalistes** et de développer une expertise en ingénierie écologique qui pourrait être intéressantes dans la cadre d'une gestion élargie sur la partie de l'ENS hors emprise carrière.

La carrière actuelle et son projet d'extension, par leurs apports positifs à la préservation d'une biodiversité remarquable, présentent ainsi un Intérêt Public Majeur d'un point de vue environnemental.

Ainsi, de par sa contribution importante à la production de matière première du Département, de par sa contribution à la diminution des émissions de gaz à effet de serres du territoire, de par sa capacité d'accueil de déchets inertes et leur valorisation dans des réaménagements écologiques de qualité, l'exploitation actuelle et à venir de la carrière des Rives du Beaujolais présente des raisons Impératives d'Intérêt Public Majeur indéniables d'un point de vue économique et environnemental.

1.5 - PRINCIPE ET PHASAGE D'EXPLOITATION

L'exploitation de la carrière se fait et se fera à **ciel ouvert et en eau**.

L'extraction du gisement est et sera réalisée **en fouille noyée** :

- à l'aide de dragues selon le principe de la masse ébouleuse sur le périmètre renouvelé ;
- à l'aide d'une drague suceuse sur le périmètre d'extension.

L'extraction est effectuée dans des « casiers », délimités par une digue séparatrice dont les caractéristiques sont les suivantes :

- largeur de tête = 5-6 m ;
- pente du talus hors d'eau = environ 30° ;
- pente du talus sous eau = environ 30°.

Les matériaux extraits subissent un pré-traitement sur les dragues, puis sont chargés sur des barges. Ils sont ensuite envoyés à l'usine de traitement, située à environ 1,4 km au Nord du périmètre autorisé de la carrière, par voie fluviale en remontant la Saône.

Les stériles d'extraction sont principalement constitués par des lentilles argilo sableuses pluri-centimétriques, voir métriques.

Les matériaux inertes accueillis sur le site proviendront de plateformes d'accueil et de recyclage des déchets issus du BTP. Ces matériaux, issus des chantiers du BTP environnant et des terres non polluées du site d'extraction des Rives du Beaujolais, ne sont pas valorisables et ne peuvent donc pas être recyclés. Ils participeront à la remise en état du site où ils seront utilisés comme matériaux de remblai pour les plans d'eau n°4 et 5.

L'exploitation sera réalisée en **6 phases quinquennales, dont la dernière ne sera dédiée qu'au réaménagement final du site (pas d'extraction, uniquement accueil de matériaux inertes extérieurs)**.

Le phasage d'exploitation est illustré sur les Figures 3 à 8.

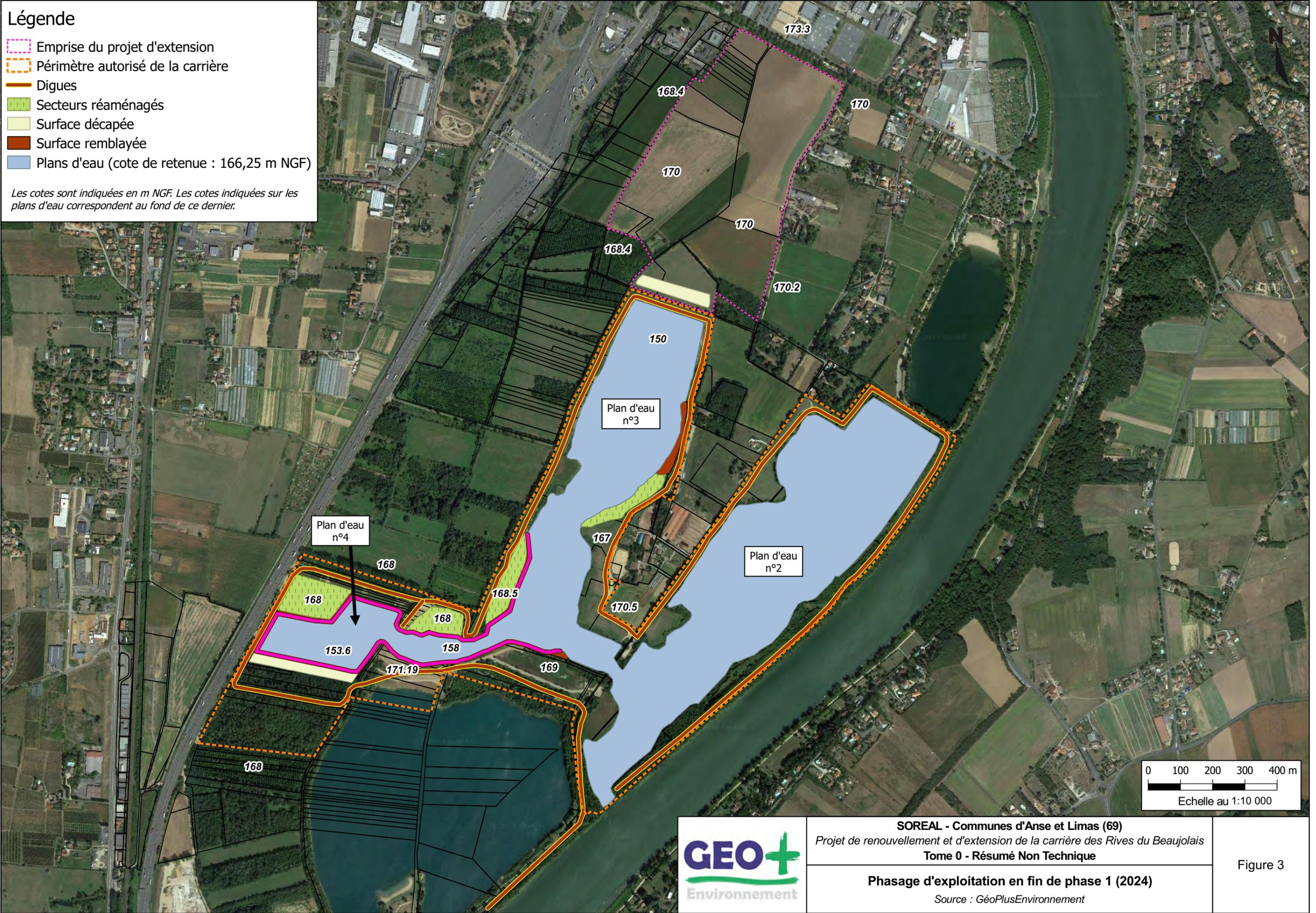
1.6 - TABLEAU RÉCAPITULATIF DES DONNÉES CHIFFRÉES ESSENTIELLES

Surfaces	Autorisation	Renouvellement	135 ha 56 a 38 ca	
		Extension	35 ha 99 a 61 ca	
	Emprise de l'extraction	Renouvellement	≈ 15,5 ha	
		Extension	≈ 32 ha	
Défrichement			Pas de défrichement supplémentaire par rapport à l'AP de 2015	
Cotes minimales d'extraction	Plan d'eau n°5		Environ 150 m NGF dans sa partie Sud, et 158 m NGF dans sa partie Nord	
	Plan d'eau n°4		153,6 m NGF	
	Plan d'eau n°3		150,3 m NGF	
Caractéristiques de l'extraction	% de stériles argileux		10 %	
	Epaisseur moyenne de matériaux de découverte		2,5 m	
	Densité du gisement		1,8	
	Epaisseur moyenne du gisement		11 m	
	Caractéristiques des casiers d'extraction	Pente des berges hors d'eau (> 166,25 m NGF)		30°
		Pente des berges sous eau (< 166,25 m NGF)		30°
Tonnage	Moyen extrait par an		350 000 t	
	Maximal extrait par an		650 000 t	
Volumes	Volume de gisement à extraire		≈ 5 000 000 m ³	
	Matériaux de découverte (foisonnement 10%)		≈ 1 200 000 m ³	
	Volume nécessaire pour le réaménagement		6 200 000 m ³	
	Rythme moyen d'accueil d'inertes extérieurs		180 000 m ³	
	Rythme maximal d'accueil d'inertes extérieurs		200 000 m ³	
	Densité des inertes	Lors du transport	1,8	
		Mis en place	2,13	
Durées	Demande d'autorisation		30 ans	
	Durée d'extraction		25 ans	
	Accueil de matériaux inertes extérieurs		30 ans	

Légende

- Emprise du projet d'extension
- Périmètre autorisé de la carrière
- Digues
- Secteurs réaménagés
- Surface décapée
- Surface remblayée
- Plans d'eau (cote de retenue : 166,25 m NGF)

Les cotes sont indiquées en m NGF. Les cotes indiquées sur les plans d'eau correspondent au fond de ce dernier.



SOREAL - Communes d'Anse et Limas (69)
Projet de renouvellement et d'extension de la carrière des Rives du Beaujolais
Tome 0 - Résumé Non Technique

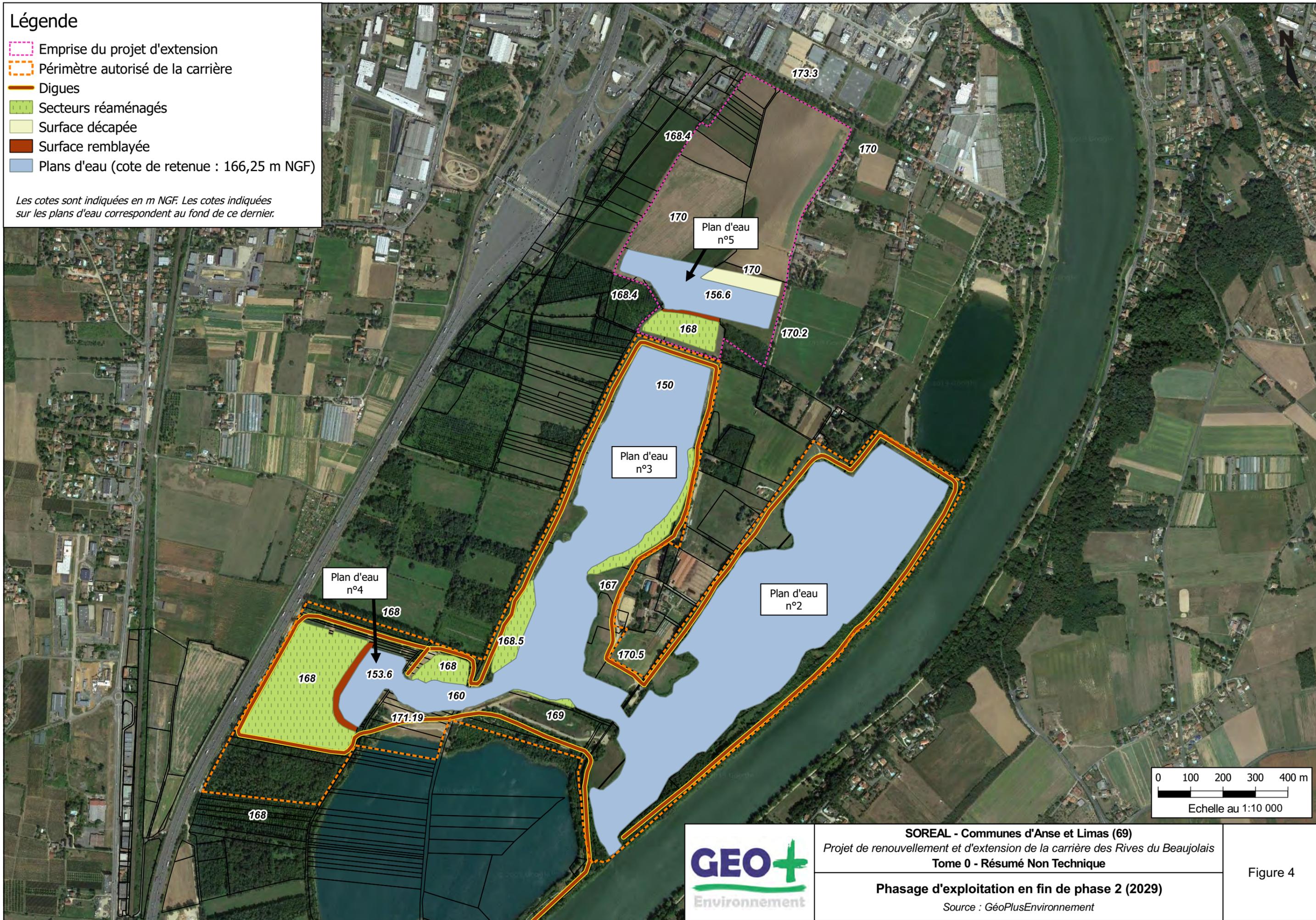
Phasage d'exploitation en fin de phase 1 (2024)
Source : GéoPlusEnvironnement

Figure 3

Légende

- Emprise du projet d'extension
- Périmètre autorisé de la carrière
- Digues
- Secteurs réaménagés
- Surface décapée
- Surface remblayée
- Plans d'eau (cote de retenue : 166,25 m NGF)

Les cotes sont indiquées en m NGF. Les cotes indiquées sur les plans d'eau correspondent au fond de ce dernier.



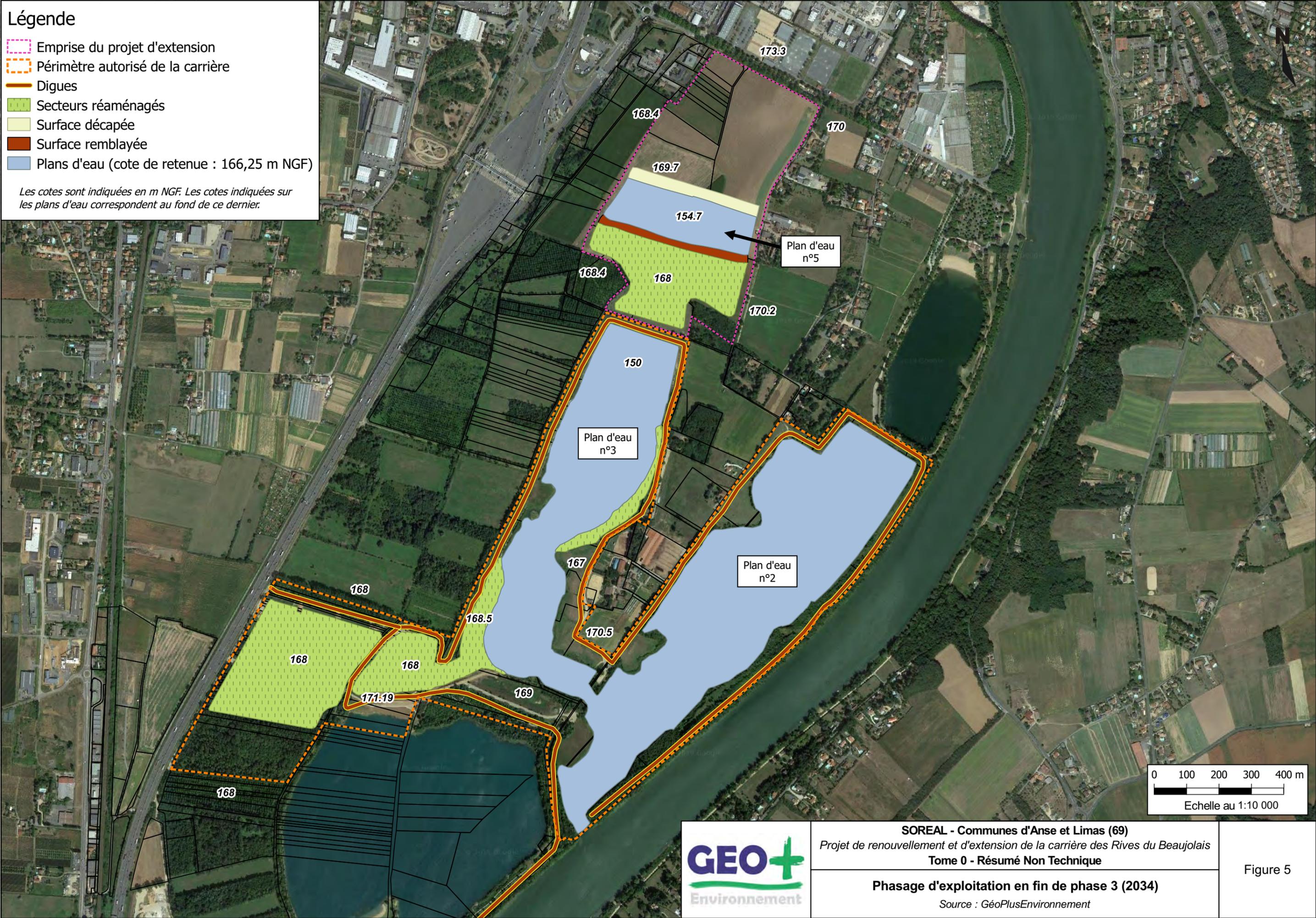
SOREAL - Communes d'Anse et Limas (69)
 Projet de renouvellement et d'extension de la carrière des Rives du Beaujolais
Tome 0 - Résumé Non Technique
Phasage d'exploitation en fin de phase 2 (2029)
 Source : GéoPlusEnvironnement

Figure 4

Légende

- Emprise du projet d'extension
- Périmètre autorisé de la carrière
- Digues
- Secteurs réaménagés
- Surface décapée
- Surface remblayée
- Plans d'eau (cote de retenue : 166,25 m NGF)

Les cotes sont indiquées en m NGF. Les cotes indiquées sur les plans d'eau correspondent au fond de ce dernier.



SOREAL - Communes d'Anse et Limas (69)
Projet de renouvellement et d'extension de la carrière des Rives du Beaujolais
Tome 0 - Résumé Non Technique

Phasage d'exploitation en fin de phase 3 (2034)

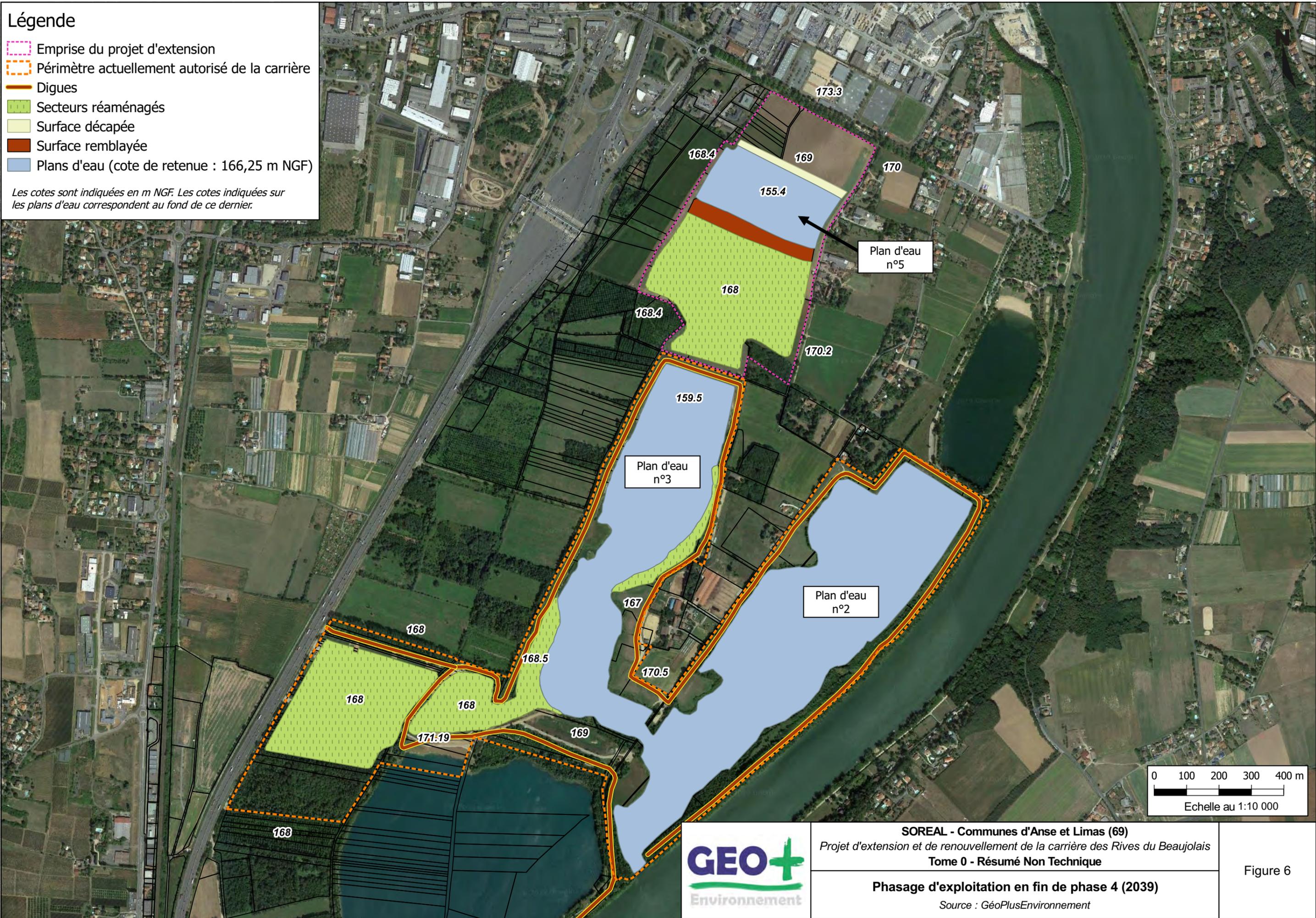
Source : GéoPlusEnvironnement

Figure 5

Légende

- Emprise du projet d'extension
- Périmètre actuellement autorisé de la carrière
- Digues
- Secteurs réaménagés
- Surface décapée
- Surface remblayée
- Plans d'eau (cote de retenue : 166,25 m NGF)

Les cotes sont indiquées en m NGF. Les cotes indiquées sur les plans d'eau correspondent au fond de ce dernier.



SOREAL - Communes d'Anse et Limas (69)
Projet d'extension et de renouvellement de la carrière des Rives du Beaujolais
Tome 0 - Résumé Non Technique

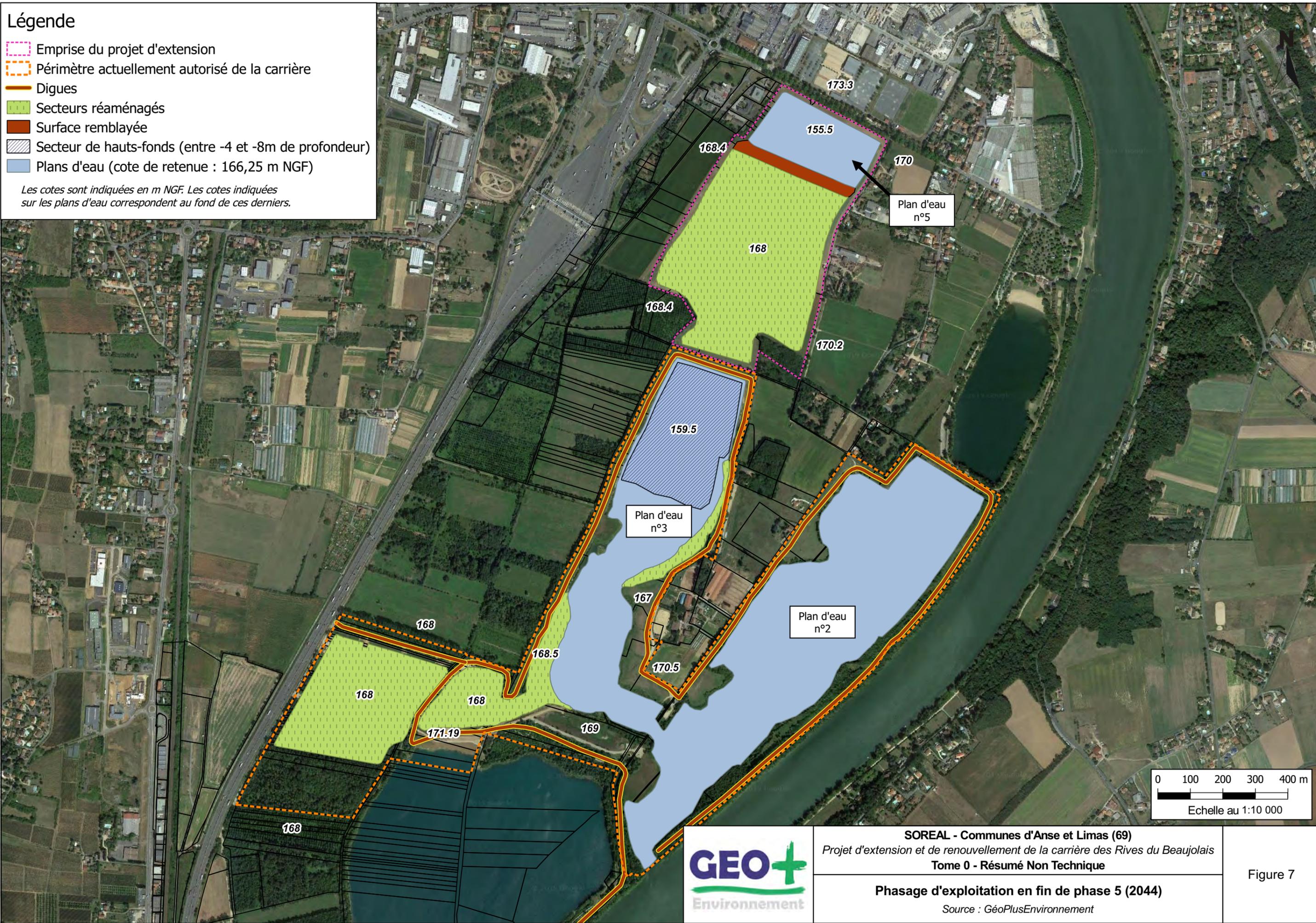
Phasage d'exploitation en fin de phase 4 (2039)
Source : GéoPlusEnvironnement

Figure 6

Légende

- Emprise du projet d'extension
- Périmètre actuellement autorisé de la carrière
- Digues
- Secteurs réaménagés
- Surface remblayée
- Secteur de hauts-fonds (entre -4 et -8m de profondeur)
- Plans d'eau (cote de retenue : 166,25 m NGF)

Les cotes sont indiquées en m NGF. Les cotes indiquées sur les plans d'eau correspondent au fond de ces derniers.



SOREAL - Communes d'Anse et Limas (69)
 Projet d'extension et de renouvellement de la carrière des Rives du Beaujolais
 Tome 0 - Résumé Non Technique

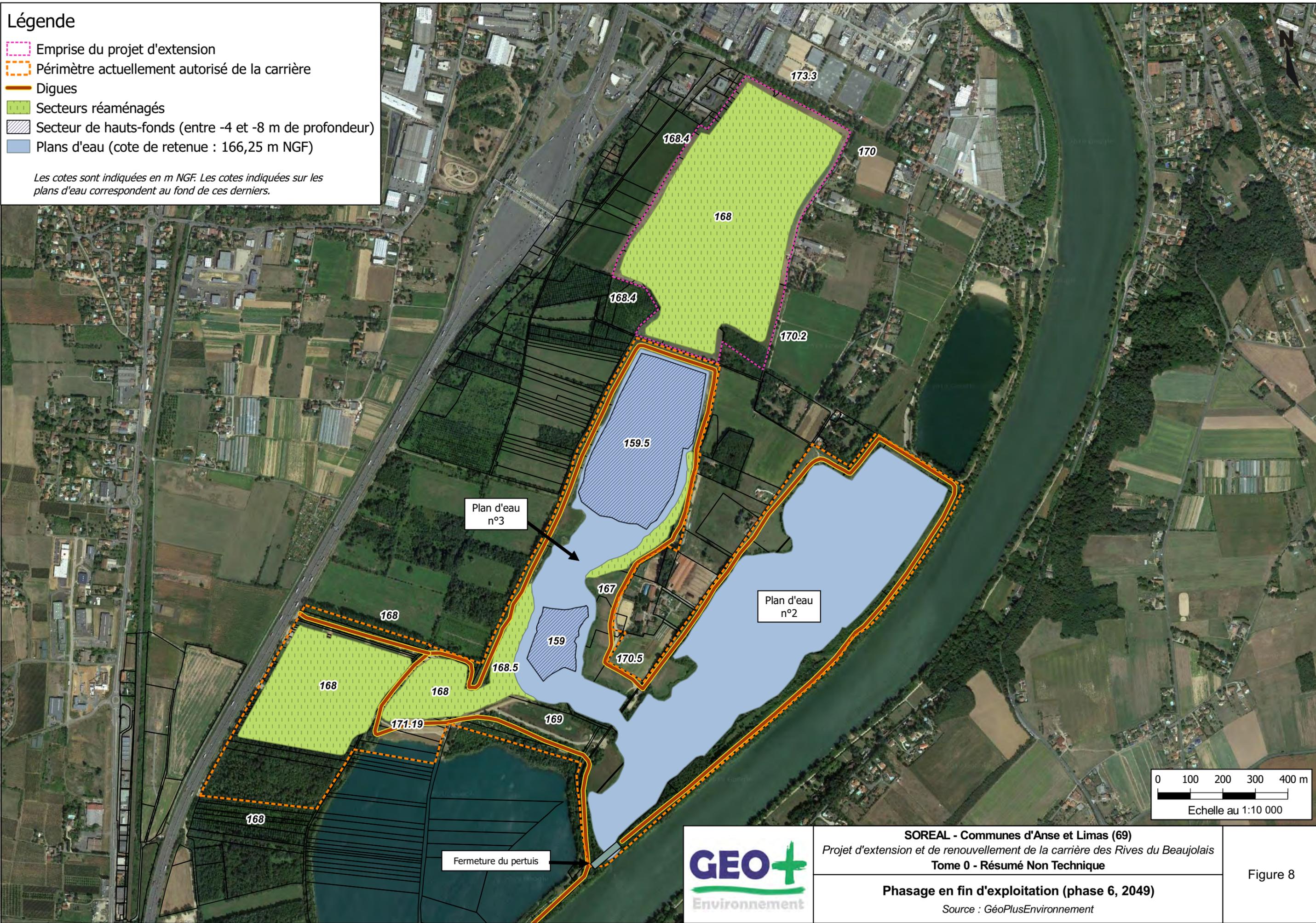
Phasage d'exploitation en fin de phase 5 (2044)
 Source : GéoPlusEnvironnement

Figure 7

Légende

- Emprise du projet d'extension
- Périmètre actuellement autorisé de la carrière
- Digues
- Secteurs réaménagés
- Secteur de hauts-fonds (entre -4 et -8 m de profondeur)
- Plans d'eau (cote de retenue : 166,25 m NGF)

Les cotes sont indiquées en m NGF. Les cotes indiquées sur les plans d'eau correspondent au fond de ces derniers.



SOREAL - Communes d'Anse et Limas (69)
Projet d'extension et de renouvellement de la carrière des Rives du Beaujolais
Tome 0 - Résumé Non Technique

Phasage en fin d'exploitation (phase 6, 2049)
Source : GéoPlusEnvironnement

Figure 8

2 - RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L’ÉTUDE D’IMPACT

Les tableaux des pages suivantes récapitulent :

- la sensibilité de l’environnement du site suite à l’analyse de l’état actuel du site et de son environnement ;
- les impacts du projet sur le milieu environnant ;
- les mesures pour prévenir, supprimer ou réduire les conséquences de l’activité du site sur l’environnement ;
- les impacts résultants après la mise en place de ces mesures.

2.1 - SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS ET CONTRAINTES DU SITE

Les sensibilités de l’environnement sont récapitulées dans les tableaux suivants :

Légende	
0	Indifférent
★	Sensibilité faible
★★	Sensibilité moyenne
★★★	Sensibilité forte

Catégorie		Commentaires	Sensibilité
Géologie		Gisement alluvionnaire de bonne qualité, avec quelques lentilles argileuses.	★★
Stabilité des terrains		Faible aléa sismique. Aucune cavité et aucun mouvement de terrain recensé au niveau du site.	★
Hydrogéologie	Ecoulement	Exploitation dans l’aquifère des alluvions récentes de la Saône. Mise à nue de la nappe. La nappe du Pliocène est plus proche de la surface dans la partie Nord du projet d’extension.	★★★
	Qualité	Perméabilité importante des matériaux, rendant les eaux souterraines vulnérables aux pollutions.	★★★
Hydrologie	Ecoulement	Ruisseau du Bourdelan dévié pour permettre l’extraction du plan d’eau 4. Plans d’eau 2 et 3 directement reliés à la Saône.	★★★
	Qualité	Mauvaise qualité des eaux du ruisseau du Bourdelan. Mauvaise qualité de la Saône, connectée aux plans d’eau du site. Contrôle qualité régulier des eaux des plans d’eau du site, bonne qualité de ces derniers.	★★
Inondabilité		Aléa considéré comme fort sur la quasi-totalité du secteur d’étude (par rapport à la crue de référence de 1840)	★★★
Gestion de la ressource en eau		Captage le plus proche localisé à 1,7 km au Sud du site. Quelques puits privés aux environs du site.	★
Milieux Naturels	Continuités écologiques	Proximité d’un corridor écologique important. Le site des Rives du Beaujolais est enclavé par l’A6 et l’agglomération de Villefranche-sur-Saône.	★★
	Zonages	Site inclus en ZNIEFF II « Val de Saône méridional », et proche de ZNIEFF I « Prairies alluviales de Bourdelan »	★★

Catégorie		Commentaires	Sensibilité
	Habitats / Flore / Faune	Habitat dégradé au niveau de l'extension (culture intensive, drainage) mais quelques enjeux faunistiques et floristiques, avec notamment plusieurs espèces protégées. Présence d'une zone humide non fonctionnelle d'environ 6,4 ha au droit de l'extension	★★★
Paysage et visibilité		Site visible notamment depuis les coteaux à l'Ouest, du fait de leur altitude plus élevée. Nombreux écrans boisés et autres éléments (autoroute, chemin de fer, zone urbaine) limitant la visibilité du site.	★
Habitations		Quelques habitations à proximité immédiates à l'Est du site	★★★
Établissements recevant du public		2 hôtels à proximité immédiate au Nord-Ouest du site. 1 complexe sportif à environ 50 m au Nord du site, de l'autre côté de la route.	★★★
Activités agricoles		≈ 35 ha de parcelles agricoles dans le périmètre du projet d'extension	★★★
Activité, tourisme et loisirs		Activités diversifiées sur le secteur (agriculture, industrie, services). Secteur d'étude inclut dans l'entité touristique « Pays Beaujolais ». Plusieurs activités de loisir, notamment au niveau des plans d'eau proches (Bourdolan et Colombiers).	★★
Transport		Trafic important sur l'A6 et l'agglomération de Villefranche-sur-Saône, avec une proportion importante de poids lourds.	★
Patrimoine culturel	Monuments	Plusieurs monuments historiques localisés dans les environs du site. Aucune co-visibilité constatée entre les monuments et le site. L'extrémité Sud du site recoupe en partie le périmètre de protection de l'ancien prieuré de la Bruyère.	★
	Archéologie	Présence d'une Zone de Présomption de Prescription Archéologique à proximité immédiate à l'Est du projet d'extension.	★
Qualité de l'air		Bonne qualité de l'air sur Villefranche-sur-Saône. Proximité d'axes routiers à fort trafic. Pas de mesures de retombées de poussières dans l'environnement sur le site. Nature humide des matériaux, faible nombre d'engins sur site.	★★
Ambiance sonore		L'ambiance sonore du site apparaît marquée par la circulation routière (notamment sur l'A6) et les activités proches du site (centre équestre).	★★
Ambiance lumineuse nocturne		Site localisé à proximité d'un axe routier important (A6) et en zone péri-urbaine, entraînant une ambiance lumineuse marquée par les phares des véhicules et l'éclairage des routes. Aucun travail nocturne sur le site. Emissions lumineuses limitées à l'éclairage en début et fin de journée en période hivernale.	★
INAO		17 AOC/AOP et 5 IGP. Aucun concerné par le projet.	0
Servitudes d'utilité publique	Réseau électrique	1 ligne électrique aérienne gérée par RTE traverse le projet d'Ouest en Est. 1 ligne électrique aérienne haute tension gérée par ENEDIS est localisée dans la partie Sud-Est du projet d'extension. 1 pylône et plusieurs poteaux électriques sont compris dans l'emprise du projet d'extension	★★★
	Réseau téléphonique	1 ligne téléphonique aérienne dans l'emprise du projet d'extension, mais hors périmètre d'extraction.	★
	Gazoduc	Pas de réseau dans l'emprise du projet d'extension	0
	Réseau d'eaux	Pas de réseau dans l'emprise du projet d'extension	0
	Aviation civile	Aucune contrainte aéronautique	0

Le tableau ci-dessous récapitule les principaux enjeux environnementaux qui résultent du croisement entre la sensibilité du milieu et l’impact potentiel du projet, afin d’identifier et de hiérarchiser les mesures à prendre (éviter, réduire, compenser, suivre et accompagner) :

Légende sensibilité	
0	Indifférent
★	Sensibilité faible
★★	Sensibilité moyenne
★★★	Sensibilité forte

Légende impact
Impact négligeable
Impact positif
Impact négatif faible
Impact négatif moyen
Impact négatif fort

Légende enjeu		Implications
+++	fort	Mesures obligatoires
++	moyen	Mesures conseillées
+	faible	Mesures volontaires
0	nul	Aucune mesure

Sensibilité \ Impact	Impact			
	Négligeable	Faible	Moyen	Fort
0	0	0	0	0
★	0	+	+	++
★★	0	+	++	+++
★★★	0	++	+++	+++

Nature		Sensibilité	Impact brut	Enjeu	Mesures	
Enjeux	Sols	★★	Faible	+	Mesures volontaires	
	Eaux souterraines	Écoulement	★★★	Faible	++	Mesures conseillées
		Qualité	★★★	Faible	++	Mesures conseillées
	Eaux superficielles	Écoulement	★★★	Faible	++	Mesures conseillées
		Qualité	★★	Faible	+	Mesures volontaires
	Ressources en eau	★	0	0	0	
	Milieus Naturels	★★★	Fort	+++	Mesures obligatoires	
	Paysage et Visibilité	★	Faible	+	Mesures volontaires	
	Climat	★	Faible	+	Mesures volontaires	
	Economie locale	★	Positif	0	Aucune mesure	
	Activités agricoles	★★★	Moyen	+++	Mesures obligatoires	
	ERP, Tourisme et loisirs	★★	Faible	+	Mesures volontaires	
	Trafic et transports	★	Faible	+	Mesures volontaires	
	Patrimoine culturel	★	Faible	+	Mesures volontaires	
	Qualité de l’air	★★	Faible	+	Mesures volontaires	
	Bruit	★★	Fort	+++	Mesures obligatoires	
	Vibrations	★	Négligeable	0	Aucune mesure	
Luminosité nocturne	★	Négligeable	0	Aucune mesure		
Servitudes publiques	★★★	Moyen	+++	Mesures obligatoires		

Les enjeux majeurs de ce projet portent sur les milieux naturels, le bruit, les servitudes publiques et l’activité agricole.

Les mesures concourent à améliorer fortement l'intégration d'un projet dans son milieu environnant en diminuant, voir en supprimant, les effets sur l'environnement ainsi que les nuisances et les gênes éventuelles.

Légende		
Impact négligeable	E	Mesure d'évitement
Impact positif	R	Mesure de réduction
Impact négatif faible	C	Mesure de compensation
Impact négatif moyen	S	Mesure de suivi
Impact négatif fort	A	Mesure d'accompagnement

Effets		Impact brut potentiel	Récapitulatif des mesures à mettre en place	Impact résultant
Géologie	Stabilité des terrains	Négligeable	Respect des prescriptions géotechniques pour la réalisation des casiers d'extraction et le réaménagement du site	Négligeable
	Qualité des sols	Faible	Décapage progressif et stockage des terres végétales Cuve de stockage pour les hydrocarbures du groupe électrogène de la pompe Entretien et lavage des engins sur une aire étanche mobile Ravitaillement des engins en bord-à-bord avec un bac de récupération des hydrocarbures Présence de polluKit et de barrages flottants sur les engins et les dragues	Faible
Hydrogéologie	Écoulements	Faible	Surface réduite des casiers d'extraction limitant le phénomène d'horizontalisation de la nappe Remblaiement intégral des plans d'eau 4 et 5	Faible
	Qualité des eaux	Faible	Cuve de stockage pour les hydrocarbures du groupe électrogène de la pompe Entretien et lavage des engins sur une aire étanche mobile Ravitaillement des engins en bord-à-bord avec un bac de récupération des hydrocarbures Présence de polluKit et de barrages flottants sur les engins et les dragues Procédure préalable à l'acceptation des matériaux inertes	Faible
Hydrologie	Écoulements	Faible	Restitution du tracé initial du Ruisseau du Bourdelan Maintien et entretien des ouvrages hydrauliques Création de fossés périphériques	Faible
	Qualité des eaux	Faible	Cuve de stockage pour les hydrocarbures du groupe électrogène de la pompe Entretien et lavage des engins sur une aire étanche mobile Ravitaillement des engins en bord-à-bord avec un bac de récupération des hydrocarbures Présence de polluKit et de barrages flottants sur les engins et les dragues Procédure préalable à l'acceptation des matériaux inertes	Faible
Ressource en eau		Négligeable	Pas de mesures spécifiques nécessaires. Les mesures utilisées pour la qualité des eaux souterraines et superficielles s'applique à la ressource en eau	Négligeable
Milieux naturels	Habitats	Fort	Évitement des zones à fort enjeu Participation à la gestion de l'ENS du Bourdelan Restitution de 48 ha de zones humides	Faible à positif
	Flore	Fort	Déplacement de la végétation patrimoniale Réaménagement coordonné (berges en pente douce, restitution de zone humide)	
	Faune	Fort	Adaptation des périodes de travaux Réaménagement coordonné (berges en pente douce, restitution de zone humide, mise en place de hauts fonds)	

Effets		Impact brut potentiel	Récapitulatif des mesures à mettre en place	Impact résultant
	Natura 2000	Négligeable	Plantation de haies	Négligeable
Paysage et visibilité		Faible	Décapage et réaménagement coordonné à l'avancée de l'exploitation Remblaiement intégral des plans d'eau 4 et 5 en fin d'exploitation Entretien des haies existantes en bordure du site, et plantation d'arbres à l'Ouest du plan d'eau 4 Réaménagement final à vocation écologique et ludique permettant d'intégrer davantage le site dans le paysage (conservation des plans d'eau 2 et 3, mise en place de berges engazonnées en pente douce, valorisation du caractère humide du secteur)	Faible
Qualité de l'air	Poussières	Faible	Limitation de la vitesse à l'intérieur du site à 20 km/h Arrosage des pistes par temps sec Mise en place d'un suivi annuel (en période sèche) de l'empoussièrement sur le site	Faible
	Rejets atmosphériques	Faible	Entretien régulier des engins Vérification régulière de la conformité des rejets des moteurs	Faible
	Odeurs	Négligeable	Pas de mesures nécessaires	Négligeable
Agriculture		Moyen	Le réaménagement des plans d'eau 4 et 5 consistera en la création de prairies humides à vocation agricole permettant également de valoriser le caractère humide des terrains L'exploitation agricole pourra être poursuivie sur les parcelles non-exploitées et celles remises en état.	Faible
Économie locale		Positif	Pas de mesure nécessaire	Positif
ERP, tourisme et loisirs		Faible	Pas de mesure nécessaire	Faible
Patrimoine culturel	Archéologie	Faible	Pas de mesures nécessaires	Faible
	Monuments	Négligeable		
Transport Routier		Faible	Site ceinturé (merlons, haies, etc.) Transport des matériaux extraits par voie fluviale Apport des matériaux par voie fluviale et routière Aménagement d'un accès poids lourds au Nord.	Faible
Ambiance sonore		Fort	Mise en place d'un merlon en bordure Est, à proximité de la ZER impactée.	Faible
Vibrations		Négligeable	Aucune source notable de vibrations sur le site. Entretien régulier des pistes internes	Négligeable
Chaleur et radiations		Négligeable	Pas de mesures nécessaires	Négligeable
Ambiance lumineuse nocturne		Négligeable	Pas de mesures nécessaires	Négligeable
Réseaux publics		Moyen	Les poteaux et pylône électriques présent sur l'emprise du projet d'extension seront déplacés / contournés	Négligeable
Déchets et résidus		Faible à positif	Solution à la gestion des déchets inertes du BTP Interdiction de brûlage sur le site Sensibilisation de l'ensemble du personnel à la gestion des déchets Tri des déchets et évacuation vers des filières adéquates Si déversement accidentel sur le sol : décapage des sols souillés et évacuation vers un centre de stockage et de traitement adapté. Pompage et évacuation des eaux polluées	Positif

Les principales mesures environnementales prévues sont illustrées en [Figure 9](#) ci-après.

Légende :

- Emprise de la demande d'extension
- Aire étudiée par ECOSPHERE
- Périmètre autorisé de la carrière

Principales mesures en faveur de la biodiversité :

- ME1 : Zones mises en défens
- ME2 : Boisement conservé
- ME3 : Arbres gîtes potentiels à conserver
- ME4 : Zones évitées
- MR2 : Déplacements des amphibiens et des pieds de Scutellaire MA2 à feuilles hastées sur mares existantes
- MC1 : Aménagement d'une prairie de fauche (5 ha)
- MC2 : Plantation de haies (1 500 m) avec 20 gîtes à chiroptères MA3
- MC3 : Créations de mares (500 m²)
- MC4 : Gestion d'une parcelle abritant des pieds de Scutellaire à feuilles hastées (6 700 m²)
- MA1 : Réaménagement de l'extension en prairie humide bocagère (48,2 ha)

Maintien des suivis environnementaux :
> suivi de la qualité des eaux,
> suivi de l'ambiance sonore,
> suivi de la faune et de la flore.

Maintien des bonnes pratiques en place :
> aménagement d'aire étanche par phase,
> contrôle des inertes,
> concertation (CLCS),
> démarche Charte Environnement, ...



SOREAL - Communes d'Anse et Limas (69)
Projet de renouvellement et d'extension de la carrière des Rives du Beaujolais
Tome 0 - Résumé Non Technique
Localisation des principales mesures retenues sur l'extension
Source : GéoPortail, GéoPlusEnvironnement

Figure 9

2.2 - RÉAMÉNAGEMENT FINAL DU SITE

2.2.1 - Réaménagements déjà réalisés

Depuis les années 2000, SOREAL s'est engagé dans une démarche de développement et de valorisation des milieux naturels présents sur le site. Depuis près de 15 ans, un partenariat existe entre la SOREAL et la FNE-Rhône afin de réaliser un réaménagement optimal, avec des mesures adaptées au milieu existant.

Du fait de la méthode d'exploitation, consistant à réaménager au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation, de nombreuses opérations de réaménagement ont déjà été réalisées dans le cadre de l'Arrêté Préfectoral d'autorisation de 2015, ce qui montre la volonté de la SOREAL à respecter les engagements qu'elle s'est fixée.

Ces réaménagements et mesures ont consisté :

- sur le plan d'eau n°2 :

- en la réalisation de 2 presqu'îles d'une surface d'environ 1 ha chacune ;

en la réalisation d'une prairie inondable d'une surface d'environ 1,2 ha, constituée exclusivement à partir des matériaux inertes provenant de la plateforme ANCYCLA. Un semencement à partir d'espèces associées aux prairies à ensuite été réalisé. Plusieurs hauts-fonds ont également été mis en place sur quelques dizaines de mètres, multipliant ainsi les potentiels d'habitat, notamment en termes d'amphibiens et d'odonates. Deux dépressions ont également été creusées et étanchéifiées avec des argiles de découverte.

- sur le plan d'eau n°3 :

- en la réalisation d'une presqu'île, semencée avec des espèces associées aux prairies. Une partie de cette presqu'île a été modelée de manière à créer un îlot central associé à des zones de hauts-fonds, favorable à de nombreuses espèces. Deux mares à caractère temporaire ont également été mises en place, se remplissant au gré des fortes pluies ;

- en la réalisation d'une prairie inondable à proximité du centre équestre ;

- en la réalisation d'un front sablo-argileux sur une trentaine de mètres, favorable à la nidification d'hirondelles de rivage ou de guêpiers d'Europe.

- entre les plans d'eau n°1 et 3 :

- réalisation d'une zone inondable dans le cadre de la compensation zone humide. L'objectif recherché est la création d'une prairie à végétation hygrophile en lien avec les crues de faible intensité de la Saône ;

- mise en place d'un belvédère à la cote 178 m NGF qui s'inscrit dans les aménagements complémentaires en vue de l'accueil du public. Cet ouvrage sera dans un deuxième temps équipé en concertation avec la commune.

Une planche photographique montrant plusieurs des réaménagements déjà réalisés est fournie en [Figure 10](#).

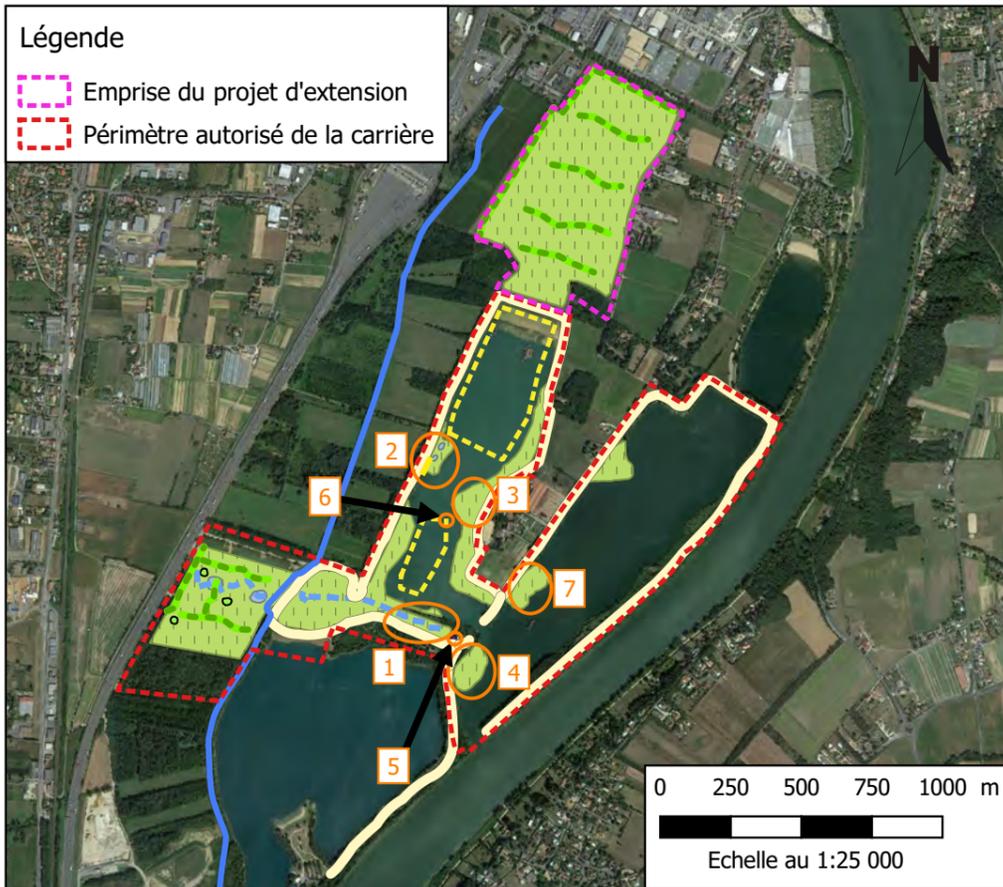


Photo 1 : Zone humide mise en place en 2016
(photo de mai 2017)



Photo 2 : Prairie inondable
(photo de janvier 2019)



Photo 4 : Prairie inondable réalisée en 2017
(en haut : avril 2017; en bas : novembre 2017)



Photo 6 : Radeau de nidification
(photo de septembre 2018)



Photo 3 : Prairie inondable à proximité du centre équestre
(photo de septembre 2018)



Photo 5 : Photo du belvédère à proximité de la Zone Humide mise en place en 2016



Photo 7 : Prairie inondable
(photo de septembre 2018)

2.2.2 - Projet de réaménagement

Le projet de réaménagement du site, déjà réalisé en partie sur l'emprise du projet de renouvellement, est et sera réalisé de façon coordonnée à l'avancement des travaux.

Les vocations du projet de réaménagement seront multiples : **ludique, agricole, et écologique.**

Périmètre de renouvellement :

Dans l'emprise du périmètre de renouvellement, **le principe de réaménagement prévu par l'Arrêté Préfectoral de 2015 restera inchangé**, il consiste :

- au Sud-Ouest du site (plan d'eau 4) en un remblaiement au niveau du terrain naturel, destiné à la reconstitution du sol en prairie humide (**usage écologique**). Le ruisseau du Bordelan sera reconstitué dans son linéaire et son emplacement actuel. Des dépressions seront aménagées sur le terrain remblayé et seront connectées au ruisseau du Bourdelan par des fossés. Un réseau de haies sera également mis en place.
- pour le plan d'eau 2, en un **usage ludique** :
 - fermeture du pertuis de communication avec la Saône et mise en place d'une pelle hydraulique de 4 m² qui permettra de gérer les niveaux d'eau dans les plans d'eau du site ;
 - mise en place de prairies inondables avec des pentes douces (déjà réalisées) ;
- pour le plan d'eau 3, en un **usage écologique** :
 - création de zones de hauts-fonds et de presqu'îles ;
 - talutage des berges en pentes douces, et mise en place de méandres afin de briser la rectitude des berges ;
 - mise en place d'un radeau de nidification favorable à l'accueil de différentes espèces d'oiseaux (déjà réalisé) ;
 - les extrémités Nord et Sud du plan d'eau 3 pourront servir de zones d'accueil pour des matériaux inertes, afin de créer des zones de hauts-fonds (entre 4 et 8 m de profondeur) qui présenteront un intérêt piscicole (frayères à poissons) ;
 - réalisation de placettes de regroupement sur certaines presqu'îles ;
 - mise en place de « doubles berges » sur certaines berges, milieux favorables aux alevins et à l'abri des prédateurs ;
 - implantation de quelques palissades observatoires en bois et en arc de cercle, sur le plan d'eau, afin de permettre l'observation de la faune sans la déranger ;
- sur le terrain séparant les plans d'eau 2 et 1, en un **usage ludique et écologique** :
 - mise en place d'un secteur favorable à l'accueil d'une zone humide (achevé en 2016) ;
 - réalisation d'un belvédère à proximité du secteur cité précédemment.

Périmètre d'extension :

Aujourd'hui, les terres situées dans le périmètre d'extension sont dédiées à l'agriculture intensive.

Une zone humide d'une superficie totale d'environ 15,4 ha recoupe l'Ouest du secteur projetée à l'extension (sur une superficie d'environ 6,4 ha) mais est aujourd'hui peu valorisée (surface dédiée à l'agriculture intensive, de maïs notamment). Un chapitre dédié à cette zone humide est abordé dans l'Etude d'impact, correspondant au Tome 3 du présent dossier.

Les terrains situés dans le périmètre d'extraction (futur plan d'eau n°5) seront remblayés jusqu'à la cote actuelle du terrain naturel (ou légèrement inférieure) à l'aide de matériaux inertes. Ces terres seront aménagées sous la

forme de prairies humides (**vocation agricole**). Ces prairies seront parcourues par un réseau de haies et de dépressions hydrauliques (**vocation écologique**) favorisant ainsi une biodiversité riche. Un cheminement piéton sera mis en place sur les digues conservées autour des plans d’eau.

Le plan de réaménagement final prévu est présenté en [Figure 11](#). Des photos issues d’une modélisation 3D du réaménagement sont présentées en [Figure 12](#).

2.3 - IMPACT SUR LA SANTE DES RIVERAINS

Sont considérées comme personnes exposées ou cibles, l’ensemble des individus résidants à proximité de l’exploitation ; ces individus sont en effet susceptibles d’inhaler des substances émises dans l’atmosphère par la dite exploitation (effet direct) et de consommer des produits alimentaires cultivés sur un sol où ces substances se seraient déposées (effet indirect). L’effet indirect ne sera pas considéré.

D’autres catégories de personnes sont également visées : les enfants, les personnes du 3^{ème} âge.

Les individus les plus exposés sont probablement les personnes résidants à proximité immédiate et sous les vents dominants.

Aucun établissement pouvant accueillir des populations sensibles (école, maison de retraite, hôpital, etc.) ne se trouve à proximité du projet.

Les cibles potentielles des risques sanitaires susceptibles d’être induits par la carrière sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Cibles	Type	Situation par rapport au site	Nombre de maisons	Population (estimation en nombre de personnes)
Cible 1	Habitations au lieu-dit « Le Bourdelan »	Distance variable : de proximité immédiate à environ 450 m à l’Est du site	≈ 25	60
Cible 2	Habitations au lieu-dit « Le Bourdelan » bis	Proximité immédiate entre les plans d’eau 2 et 3	3	9
Cible 3	ERP : Centre équestre	Proximité immédiate, entre les plans d’eau 2 et 3	1	/
Cible 4	ERP : Hôtels Ibis	Proximité immédiate au Nord-Ouest	/	/
Cible 5	Habitations sur la commune de Saint-Bernard	250 m au Sud du site pour l’habitation la plus proche	/	/
Cible 6	ERP : Plage du Colombier	530 m au Sud		
Cible 7	ERP : Base nautique du plan d’eau du Bourdelan	550 m à l’Est	/	/

Les cibles 1,2, 3 et 4 sont les plus exposées car les plus proches du site.

- Légende**
- Emprise du projet de renouvellement
 - Emprise du projet d'extension
 - Prairie de fauche
 - Prairie humide ou inondable
 - Dépressions hydrauliques
 - Îlot boisé
 - Zones d'accueil potentielles de matériaux inertes remblayées entre -8 et -4 m de profondeur. Favorables à la faune piscicole et aux herbiers aquatiques
 - Haies
 - Ruisseau du Bourdelan
 - Fossés
 - Cheminement piéton sur digue



Mise en place d'un archipel de mares en relation hydraulique sur une surface d'environ 3 000 m², favorables à la Scutellaire à Feuilles hastées

Front sableux pour le guépier d'Europe

Plan d'eau 5 remblayé en prairie humide. Réseau de haies.

Maintien des digues périphériques autour des plans d'eau 2 et 3 (cote 171,19 m NGF)

- Aménagements écologiques complémentaires sur le plan d'eau 3 maintenus :**
- Réalisation de placettes de regroupement sur certaines presqu'îles ;
 - Création de hauts fonds dans les angles rentrants avec îlots de surface à des hauteurs différentes ;
 - Réalisation de frayères ;
 - Ensemencement des berges en cas de besoin (avec graines adaptées au milieu) ;
 - Mise en place de "doubles berges" sur certaines berges, milieux favorables aux alevins et à l'abri des prédateurs ;
 - Implantation de quelques palissades observatoires en bois, et en arc de cercle, sur le plan d'eau afin de permettre l'observation de la faune sans la déranger.



Prairie inondable réalisée en 2016



Radeau de nidification pour les oiseaux (réalisé en 2017)

Réaménagement du plan d'eau 4 maintenu :

- Remblayé en prairie humide.
- Réseau de haies.
- Îlots boisés.
- Zones en dépression en relation hydraulique avec le ruisseau du Bourdelan.

Rétablissement de la continuité du ruisseau du Bourdelan



Zone Humide réalisée en 2016



Belvédère réalisé en 2016

Passerelle suspendue



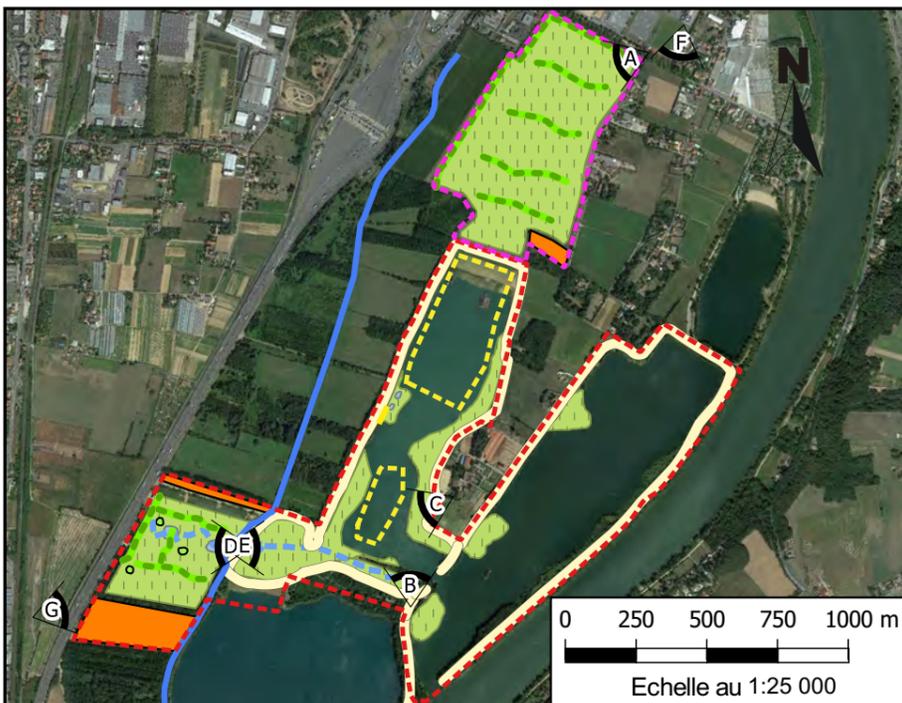
Prairie inondable réalisée en 2017

Pelle hydraulique de 4 m²



SOREAL - Communes d'Anse et Limas (69)
 Projet de renouvellement et d'extension de la carrière des Rives du Beaujolais
Tome 0 - Résumé Non Technique
Plan de réaménagement final projeté
 Source : SOREAL, GéoPlusEnvironnement

Figure 11



Vue A : Depuis l'extrémité Nord-Est de l'extension



Vue B : Depuis le belvédère



Vue F : Vue aérienne depuis le Nord du site



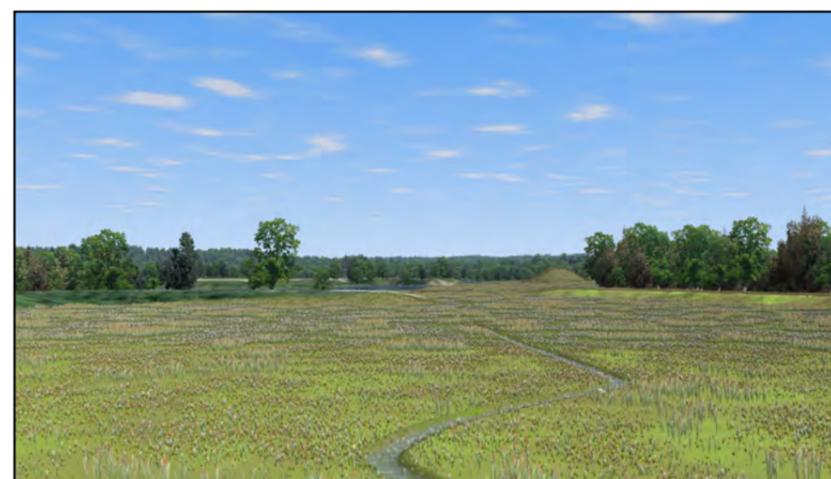
Vue C : Depuis le centre équestre



Vue D : Depuis le plan d'eau n° 4 remblayé (regard vers l'Ouest)



Vue G : Vue aérienne depuis le Sud-Ouest du site



Vue E : Depuis le plan d'eau n°4 remblayé (regard vers l'Est)



SOREAL - Communes d'Anse et Limas (69)
 Projet de renouvellement et d'extension de la carrière des Rives du Beaujolais
Tome 0 - Résumé Non Technique
 Planche photographique issue de la modélisation 3D du projet de réaménagement
 Source : GéoPlusEnvironnement

Après l'étude des différentes sources, vecteurs et cibles potentielles, les 3 scénarii suivants ont été retenus :

Scénario		Source	Vecteur	Cible
1	Inhalation des émissions atmosphériques pendant les 30 ans de l'exploitation	Ensemble de l'activité	Air	Riverains et ERP
2	Inhalation des poussières émises par l'activité du site pendant les 30 ans de l'exploitation	Ensemble de l'activité	Air	Riverains et ERP
3	Exposition au bruit émis par l'ensemble du site pendant les 30 ans de l'exploitation	Ensemble de l'activité	Air	Riverains et ERP

Après analyse « source-vecteur-cible », les scénarii d'exposition suivants ont été établis pour les 30 ans d'exploitation prévus :

- inhalation par des résidents riverains des émissions atmosphériques ;
- inhalation par des résidents riverains des émissions de poussières non siliceuses ($Q < 1\%$) ;
- exposition des résidents riverains au bruit.

Néanmoins, l'émission des sources de dangers (envols de poussières, gaz d'échappement, bruit) sera faible et limitée par la mise en place :

- de mesures réductrices de nuisances : mise en place d'un merlon, arrosage des pistes dès que nécessaire, entretien des engins ;
- de mesures de suivi : surveillance des niveaux sonores pour vérifier la bonne maîtrise de l'impact.

Rappelons que l'extraction se fait principalement en eau, ce qui limite fortement l'envol de poussières. De plus, la présence d'engins sur le site sera ponctuelle et liée aux opérations de décapage et de remblaiement, ce qui réduira les émissions de gaz d'échappement et les émissions sonores.

Par conséquent, l'exposition attendue des riverains aux poussières, gaz de combustion et bruit émis par l'activité du site ne présente pas d'effets notables sur la santé.

2.4 - COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET DE GESTION

Le tableau suivant présente la compatibilité avec les documents de planification et de gestion :

Thème	Commentaires	Conclusion
Documents d'urbanisme	Projet d'extension situé sur un secteur N (zone naturelle protégée) du PLUi incluant la commune de Limas, non compatible avec l'exploitation de carrière. Des démarches de modification du PLU ont été engagées.	Actuellement, le projet d'extension n'est pas compatible avec le PLUi incluant la commune de Limas. Des démarches de modification du PLU ont été engagées.
Schéma Département des Carrières (SDC) du Rhône	Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière des Rives du Beaujolais respecte l'ensemble des orientations du SDC du Rhône	Compatible
Cadre Régional « Matériaux de Carrière » Rhône-Alpes	Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière des Rives du Beaujolais respecte l'ensemble des orientations du document	Compatible
Schéma Régional de Cohérence	Le projet de réaménagement tient	Compatible

Ecologique (SRCE) Auvergne-Rhône-Alpes	compte des orientations du SRCE (restauration de milieux humides, évitement des espaces boisés, etc.)	
SDAGE Rhône-Méditerranée	Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière des Rives du Beaujolais respecte l'ensemble des orientations du SDAGE	Compatible
Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)	Deux orientations de ce document concernent directement les carrières. Le projet est en accord avec les orientations majeures : <ul style="list-style-type: none"> • évitement des zones boisées ; • création de zones d'intérêt écologique ; • retour des terrains de l'extension à une vocation agricole. 	Compatible
Planification de la gestion des déchets du BTP	Le site de la carrière sert de site d'accueil aux déchets inertes du BTP, permettant aux matériaux non valorisables d'être utilisés comme terres de remblai.	Compatible
Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI)	Les digues existantes autour des plans d'eau n°2, 3 et 4 seront maintenues et entretenues. Le plan d'eau n°5 sera déconnecté de la Saône et n'aura pas besoin de digues.	Compatible
Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE)	Impact très limité de la carrière sur la qualité de l'air (peu d'engins, matériaux humides limitant l'envol de poussières, transport fluvial).	Compatible

3 - RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS

L'étude de dangers doit analyser les **risques d'incidents** pouvant entraîner des perturbations dans le fonctionnement normal de la carrière et de l'installation de traitement, c'est à dire ce qui peut arriver en **fonctionnement anormal, ou dysfonctionnement**.

Elle a été établie conformément aux Décrets n°94-484 du 9 juin 1994 (art.7) et n°2005-1170 du 13 septembre 2005, modifiant le Décret n°77-1133 du 21 septembre 1977 (art.3).

Sa finalité est :

- d'exposer les **dangers** que présente la carrière en décrivant les accidents susceptibles d'intervenir (incendie, chute, accident de la route, fuite de carburants...), d'origine interne ou externe, et d'en estimer la nature et l'ampleur des **conséquences** ;
- de décrire les **mesures** propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents ;
- de préciser les **moyens de secours** publics ou privés dont la carrière disposera ou dont elle s'assurera le concours en vue de combattre les effets dommageables d'un éventuel sinistre.

La gestion des risques consiste à :

- identifier les différents types de risques, et évaluer leurs conséquences en cas d'accident ;
- réduire au maximum la probabilité d'occurrence des accidents en instaurant des règles de sécurité ;
- maîtriser les événements par l'emploi d'équipements adaptés et contrôlés régulièrement, utilisés par du personnel expérimenté et formé.

Ce résumé de l'étude des dangers que peut présenter la carrière se présente en trois parties :

- description des **risques externes** à la carrière et des mesures préventives ;
- description des **risques liés à l'exploitation** de la carrière et des mesures préventives ;
- les **moyens d'intervention** et de secours disponibles sur le site et à l'extérieur ;

Les différents risques sont quantifiés de la manière suivante :

Niveau de probabilité		Niveau de gravité				
		M	S	I	C	D
		Modéré	Sérieux	Important	Catastrophique	Désastreux
E	Extrêmement peu probable					
D	Très improbable					
C	Improbable					
B	Probable					
A	Courant					

Acceptable	Critique	Inacceptable
------------	----------	--------------

3.1 - RÉCAPITULATIF DES RISQUES NATURELS EXTERNES

Cotation des risques naturels externes AVANT mise en place des mesures :

Niveau de probabilité		Niveau de gravité				
		M	S	I	C	D
		Modéré	Sérieux	Important	Catastrophique	Désastreux
E	Extrêmement peu probable	Séisme	Mouvements de terrain	Feu de Forêt		
D	Très improbable		Foudre			
C	Improbable					
B	Probable		Tempête			
A	Courant			Inondation		

Niveau de risque = Niveau de probabilité x Niveau de gravité.

Acceptable	Critique	Inacceptable
------------	----------	--------------

Les **mesures préventives et des moyens de secours** mis en place sur la carrière permettent de réduire les risques critiques mais également de minimiser les autres risques. La cotation des risques après mise en place de ces mesures est présentée ci-dessous :

Cotation des risques naturels externes APRES mise en place des mesures :

Niveau de probabilité		Niveau de gravité				
		M	S	I	C	D
		Modéré	Sérieux	Important	Catastrophique	Désastreux
E	Extrêmement peu probable	Séisme Feu de forêt	Mouvement de terrain			
D	Très improbable	Foudre				
C	Improbable	Inondation				
B	Probable	Tempête				
A	Courant					

Niveau de risque = Niveau de probabilité x Niveau de gravité.

Acceptable	Critique	Inacceptable
------------	----------	--------------

Après mise en place des mesures préventives et des moyens de protection et de secours, l'ensemble des risques d'origine naturelle **sont acceptables**.

3.2 - RÉCAPITULATIF DES RISQUES ANTHROPIQUES EXTERNES

Cotation des risques anthropiques AVANT mise en place des mesures :

Niveau de probabilité		Niveau de gravité				
		M	S	I	C	D
		Modéré	Sérieux	Important	Catastrophique	Désastreux
E	Extrêmement peu probable					
D	Très improbable	Activités industrielles voisines	Intrusion			
C	Improbable			Accident sur les voies publiques		
B	Probable					
A	Courant					

Niveau de risque = Niveau de probabilité x Niveau de gravité.

Acceptable	Critique	Inacceptable
------------	----------	--------------

Les mesures préventives et des moyens de secours mis en place sur la carrière permettent de réduire les risques critiques mais également de minimiser les autres risques. La cotation des risques après mise en place de ces mesures est présentée ci-dessous

Cotation des risques anthropiques APRES mise en place des mesures :

Niveau de probabilité		Niveau de gravité				
		M	S	I	C	D
		Modéré	Sérieux	Important	Catastrophique	Désastreux
E	Extrêmement peu probable					
D	Très improbable	Intrusion	Activités industrielles voisines	Accident sur les voies publiques		
C	Improbable					
B	Probable					
A	Courant					

Niveau de risque = Niveau de probabilité x Niveau de gravité.

Acceptable	Critique	Inacceptable
------------	----------	--------------

Après mise en place des mesures préventives et des moyens de protection, l'ensemble des risques d'origine anthropique sont acceptables.

3.3 - RÉCAPITULATIF DES RISQUES LIÉS À L’ACTIVITÉ

Cotation des risques liés à l’activité AVANT mise en place des mesures :

Niveau de probabilité		Niveau de gravité				
		M	S	I	C	D
		Modéré	Sérieux	Important	Catastrophique	Désastreux
E	Extrêmement peu probable					
D	Très improbable	Pollution atmosphérique		Risque explosion		
C	Improbable	Pollution sols/eaux	Circulation interne Circulation externe Accidents corporels Risque incendie	Noyade Instabilité des terrains		
B	Probable					
A	Courant					

Niveau de risque = Niveau de probabilité x Niveau de gravité.

Acceptable	Critique	Inacceptable
------------	----------	--------------

Les **mesures préventives et des moyens de secours** mis en place sur la carrière permettent de réduire les risques critiques mais également de minimiser les autres risques. La cotation des risques après mise en place de ces mesures est présentée ci-dessous

Cotation des risques liés à l’activité APRES mise en place des mesures :

Niveau de probabilité		Niveau de gravité				
		M	S	I	C	D
		Modéré	Sérieux	Important	Catastrophique	Désastreux
E	Extrêmement peu probable					
D	Très improbable	Circulation interne Circulation externe Accidents corporels Pollution sols/eaux Pollution atmosphérique	Noyade Instabilité des terrains Risque incendie Risque explosion			
C	Improbable					
B	Probable					
A	Courant					

Niveau de risque = Niveau de probabilité x Niveau de gravité.

Acceptable	Critique	Inacceptable
------------	----------	--------------

Après mise en place des mesures préventives et des moyens de protection, l’ensemble des risques liés à l’activité **est acceptable.**

3.4 - MOYENS D'INTERVENTION ET DE SECOURS DISPONIBLES

3.4.1 - Moyens de lutte contre l'incendie

Le site dispose de plusieurs extincteurs de types différents et adaptés à chaque cas dans les engins et dragues évoluant sur le site. Les extincteurs sont conformes à la certification APSAD. Le personnel est formé à leur utilisation et suit un recyclage régulier. Ces extincteurs sont vérifiés tous les ans par une société agréée.

En cas de départ d'incendie, la **procédure** à adopter est la suivante :

- dans le cas d'un feu d'origine électrique : couper l'alimentation en énergie électrique ;
- alerter et regrouper l'ensemble du personnel ;
- utiliser les moyens de premières interventions à disposition (extincteurs) ;
- si le feu ne peut être maîtrisé : avvertir les pompiers (☎ (0)18 ou (0)112).

A la suite de l'incident il faudra s'assurer du remplacement des extincteurs utilisés.

Les plans d'eau présents sur le site peuvent être utilisés par les services de secours dans le cadre de l'extinction d'un incendie.

3.4.2 - Moyens de lutte contre les déversements accidentels

Dans le cas d'un déversement accidentel d'hydrocarbures, les kits de dépollution d'intervention rapide et les barrages flottants seront utilisés et il sera fait appel à une **entreprise agréée pour évacuer** les produits souillés (sols excavés, eaux pompées). Les kits sont disponibles dans les engins, les barrages flottants sont disponibles sur les dragues.

Toute opération de ravitaillement des engins s'effectue en bord à bord, avec une cuve de récupération des hydrocarbures.

En cas de déversement accidentel (incident pendant le ravitaillement, etc.), la **procédure d'urgence** suivante est mise en action :

- coupure de l'alimentation électrique de l'organe concerné ;
- évacuation des abords de cet organe ;
- circonscription du déversement et mise en place d'un produit absorbant ;
- information du personnel et des responsables de la carrière, et des sapeurs pompiers si nécessaire ;
- information de la DREAL, Mairie (notamment en cas de risque de pollution du plan d'eau 1) ... ;
- recueils d'informations sur le phénomène (heure, localisation, origine, zones menacées...) et rédaction d'un rapport à fournir à la DREAL sous 15 jours ;
- évacuation des produits déversés par une entreprise agréée (si besoin).

3.4.3 - Moyens de secours aux blessés

Le site dispose (et disposera) :

- d'au moins un Sauveteur Secouriste du Travail (SST) qui sera maintenu à niveau régulièrement dans le cadre de la formation professionnelle ;
- de trousse de premiers secours sur les dragues et dans les engins lors des campagnes de décapage ;
- de consignes rappelant les actions nécessaires pour porter secours aux blessés, avec les personnes à contacter, leur numéro de téléphone, ainsi que les numéros d'urgence (SAMU...).

3.4.4 - Moyens de secours contre la noyade

Les dragues et les barges pousseuses disposent des équipements suivants :

- gilets de sauvetage ;
- bouée avec longueur de cordage suffisante ;
- trousse de premier secours et couvertures ;
- bateau amarré.

3.4.5 - Procédures d'alerte

Les horaires de fonctionnement sont de 7h à 20h du lundi au vendredi. Toutefois, les périodes de fonctionnement pourront être étendues du lundi au samedi, hors jours fériés, de 6h à 21h. Dans ce dernier cas, l'exploitant doit au préalable en informer l'inspection des installations classées en précisant les dates de début et de fin de ces horaires étendus.

L'ensemble du personnel connaît les dossiers de prescriptions et les consignes de sécurité.

Si un accident survient pendant les horaires habituels de travail, la procédure d'alerte suivante s'appliquera :

- en cas d'accident, alerter les secours ;
- prévenir le secouriste et un responsable sur le site ;
- prévenir les personnes à contacter dans tous les cas :
 - la Direction de SOREAL et PLATTARD ;
 - les autorités de tutelle : DREAL, Mairie, Préfecture ...

Le plan d'urgence et d'évacuation en cas d'accident est affiché dans les locaux des dragues.

Les chemins d'accès pour les secours extérieurs sont précisés sur les consignes liés aux accidents. Ces zones seront repérées sur le plan d'urgence et d'évacuation diffusé aux pompiers locaux.

Les moyens d'alarme sont constitués par un téléphone fixe et plusieurs téléphones portables accessibles à tout moment. Les travailleurs isolés seront toujours équipés d'un moyen de télécommunication (radio pour le personnel sur les dragues par exemple).

Tous ces points sont rappelés régulièrement au personnel du site lors des remises à niveau de la formation aux premiers secours et lors de la lecture des consignes d'exploitation.

Réalisé par :
GéoPlusEnvironnement

Agence Sud-Est :

1 175 Route de Margès - 26 380 PEYRINS
Tél : 04 75 72 80 00 - Fax : 04 75 72 80 05
e-mail : geoplus@geoplus.fr

Siège Social / Agence Sud :

Le Château
31 290 GARDOUCH
Tél : 05 34 66 43 42 - Fax : 05 61 81 62 80
e-mail : geo.plus.environnement@orange.fr

Agence Centre et Nord :

2 rue Joseph Leber - 45 530 VITRY-AUX-LOGES
Tél : 02 38 59 37 19 - Fax : 02 38 59 38 14
e-mail : geo.plus.environnement2@orange.fr

Agence Ouest :

5 chemin de la Rôme - 49 123 CHAMPTOCE-SUR-LOIRE
Tél : 02 41 34 35 82 - Fax : 02 41 34 37 95
e-mail : geo.plus.environnement3@orange.fr

Agence Est :

7 rue du Breuil – 88200 REMIREMONT
Tél : 03 29 22 12 68 - Fax : 09 70 06 14 23
e-mail : geo.plus.environnement4@orange.fr

Antenne Afrique Centrale :

BP 831 – LIBREVILLE - GABON
Tél : (+241) 02 85 22 48
e-mail : geo.plus.environnement@orange.fr

Site Internet : www.geoplusenvironnement.com

