



## Renouvellement et extension d'une carrière de sables et graviers Exploitation d'une installation de concassage criblage et d'une ISDI

*Communes : Larreule et Maubourguet (65)*

PJ 7

Note de présentation non technique du projet

Résumés non technique de l'étude d'incidence et de l'étude de dangers

**SOCARL**

CR 2424  
Mars 2020  
Repris mars 2021



SOE 28 bis rue du Commandant Chatinières  
82100 Castelsarrasin  
[www.soe-conseil.com](http://www.soe-conseil.com)

Tél : 05 63 04 43 81



## Préambule

---

La demande d'autorisation environnementale doit comporter une note de présentation non technique du projet.

Ce dossier de demande d'autorisation doit également comprendre :

- Une étude d'incidence environnementale qui comporte un résumé non technique.
- Une étude de dangers qui doit elle-même comporter un résumé non technique.

***Pour une meilleure lisibilité et compréhension du projet, ces résumés et cette note non technique sont regroupés en un seul et même document et présentés successivement.***

## Sommaire du dossier

---

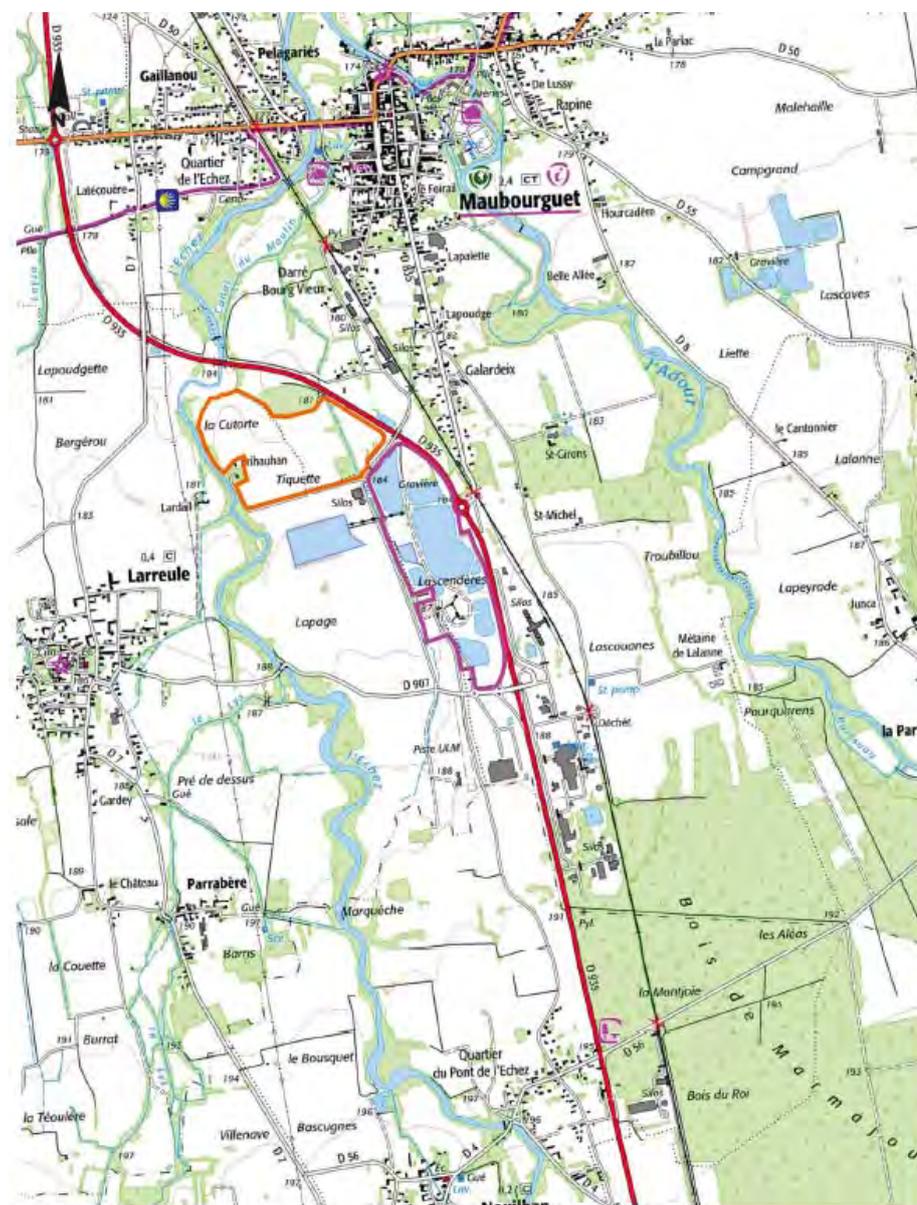
1. NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE DE LA DEMANDE D'AUTORISATION.....	4
2. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT .....	15
3. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS.....	41

# 1. NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE DE LA DEMANDE D'AUTORISATION

## Le projet

La Société des carrières Lourdaises (SOCARL) souhaite poursuivre et pérenniser ses activités sur le site de la carrière de sables et graviers qu'elle exploite sur les communes de Larreule et de Maubourguet (65), dans le département des Hautes-Pyrénées, en rive droite de l'Echez.

Les réserves de gisement sur la carrière actuelle ne représentent que moins de 2 années d'exploitation. Une extension de cette carrière est donc envisagée.



- Emprise de la carrière
- Extension projetée

## Localisation du site

La carrière de Maubourguet et de Larreule a été autorisée par arrêté préfectoral du 31 mars 2017 pour une durée de 14 ans en ce qui concerne l'extraction. Il est envisagé une extension de la carrière sur une surface de 28,6 ha dont 21,6 ha exploitables compte tenu des retraits périphériques.

Le projet d'extension de carrière se localise sur le territoire des communes de Maubourguet et Larreule dans le département des Hautes Pyrénées (région Occitanie), aux lieux-dits « Ancien chemin de Vic » et « La Cutorte » à environ 1,5 km au sud du centre de Maubourguet et à 1,1 km au nord-est du bourg de Larreule.

Le projet se situe en bordure de la rive droite de l'Echez.



## *Le demandeur*

Rachetée en 1998 par la Société des Bétons Contrôlés Tarbais (SBCT), la SAS SOCARL a plus de 30 années d'expérience dans le domaine de l'industrie minière, acquises au cours de l'exploitation de la carrière du Pibeste localisée sur la commune d'Agos-Vidalos (65).

La SAS SOCARL exploite depuis mai 2016 la carrière alluvionnaire de Maubourguet-Larreule (65), autorisée par les arrêtés préfectoraux du 31 mars 2017 et du 8 mars 2018, pour une production moyenne de 160 000 tonnes/an (220 000 tonnes/an maximum).

Par son traitement élaboré des sables et graviers extraits dans la gravière de Maubourguet et des calcaires de la carrière du Pibeste, la SOCARL, en utilisant cette matière première locale de qualité, participe de façon active à la fabrication essentielle des matériaux de construction nécessaires aux entreprises du BTP de la région, ainsi qu'aux collectivités.

La SOCARL est rattachée au groupe TOUJAS & COLL constitué de 10 PME, implantées sur les Hautes-Pyrénées et Pyrénées-Atlantiques. Ce groupe s'adresse à une clientèle de professionnels et de particuliers.

TOUJAS & COLL offre à sa clientèle la puissance d'un groupe industriel allié pour son activité négoce, à la puissance d'achat du groupement de négociants indépendants BIGMAT, auquel elle adhère depuis 1996. Aujourd'hui le groupe compte plus de 300 salariés et présente pour 2018 un chiffre d'affaire de plus de 34 millions d'euros.



*Carrière en cours d'exploitation*

## 1.1. Descriptif du projet

Sur la carrière autorisée la quasi-totalité des terrains aura été exploitée au moment de l'obtention de l'autorisation d'extension.



*Définition du projet d'exploitation*

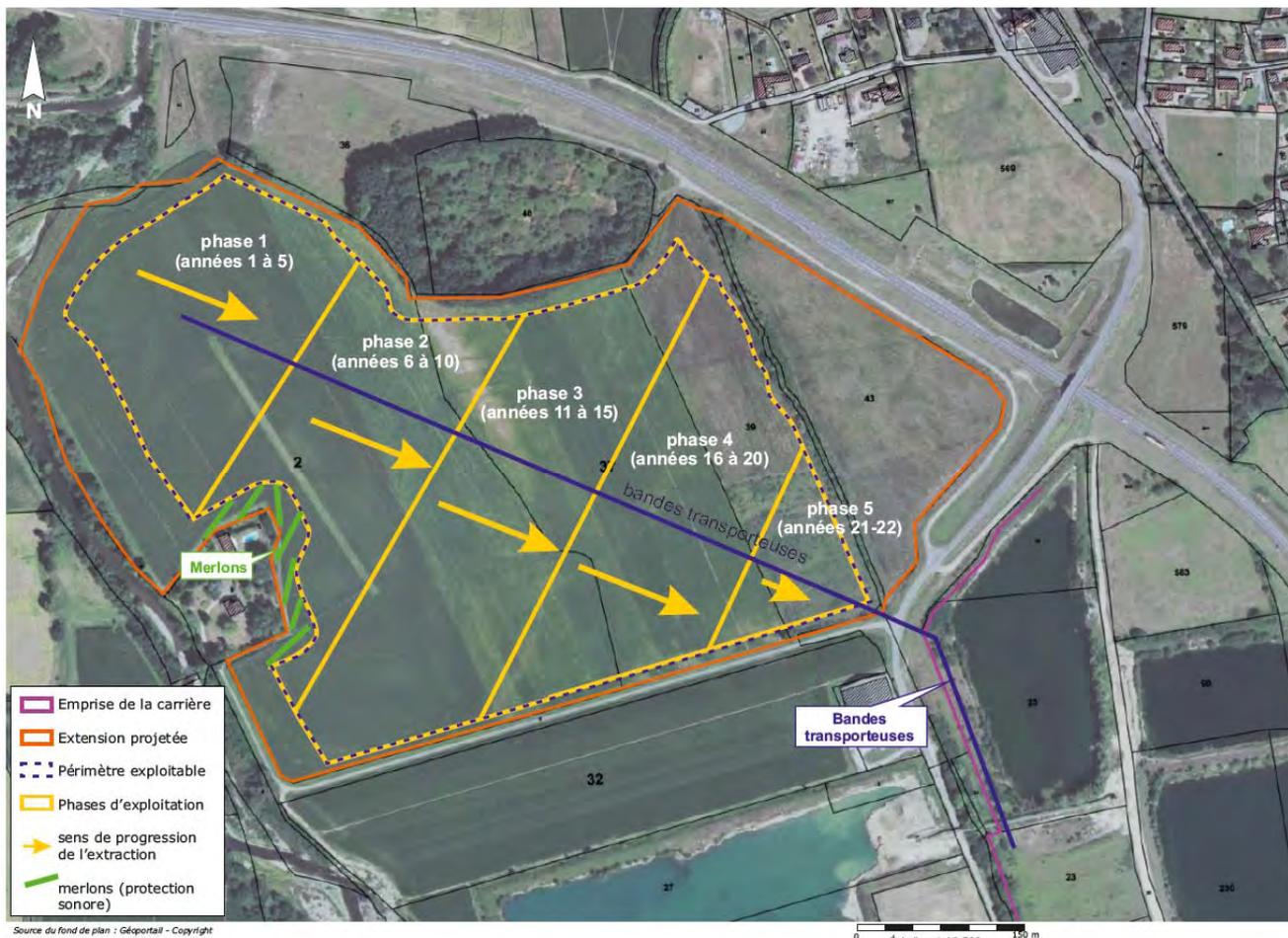
Sur les terrains de l'extension, la surface exploitable est définie comme suit :

- Un retrait périphérique de 10 m sur les limites faces aux terrains riverains.
- Un retrait de 20 à 25 m par rapport aux limites de propriété face à l'habitation de Brihauhan.
- Un retrait de 20 m de part et d'autre de la conduite de gaz passant en bordure Est du ruisseau de Bourg Vieux.
- Un retrait de 10 m de part et d'autre du ruisseau du Bourg Vieux.
- Un retrait de 50 m par rapport à l'Echez,
- Un retrait de 20 m par rapport au secteur boisé se trouvant au Nord

Compte tenu de ces retraits, la surface exploitable nette serait donc de 21,6 ha sur l'extension.

Sous une découverte de 1 m, les sables et graviers se développent sur une épaisseur de l'ordre de 10 m. Le gisement à exploiter représentera 1, 8 millions de m<sup>3</sup> soit 3,6 millions de tonnes. L'exploitation des terrains de l'extension progressera à un rythme de près de 1ha/an. Les sables et graviers

L'extraction se déroulera pendant environ 22 ans et demi mais l'autorisation d'exploiter la carrière est sollicitée pour 25 ans afin de permettre le réaménagement du site.



*Phasage de l'exploitation*

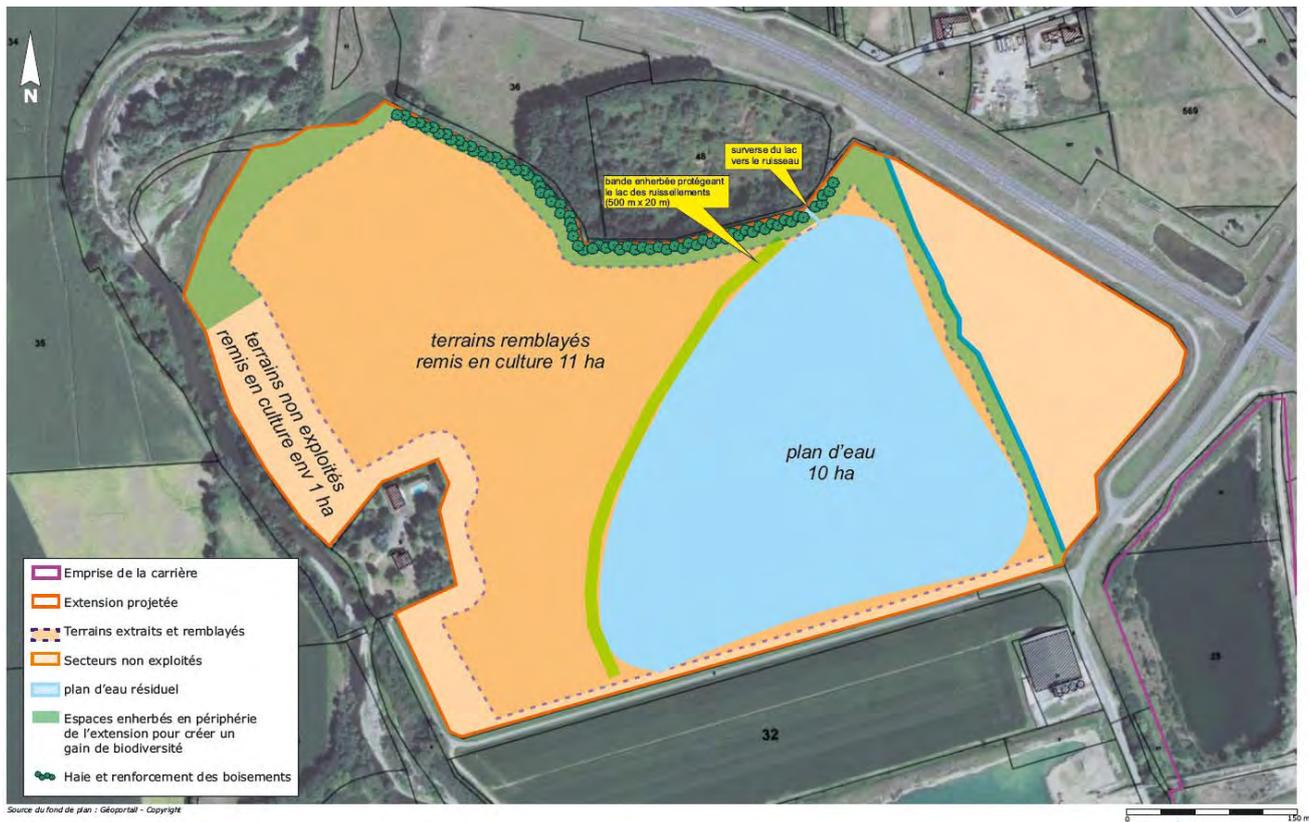
Les sables et graviers extraits seront acheminés par des bandes transporteuses jusqu'aux installations de traitement.

Des matériaux inertes sont réceptionnés sur le site des installations et, pour la part non valorisable, acheminés vers le site de l'extension afin de remblayer les secteurs extraits et reconstituer des terrains agricoles.

Cet apport de matériaux inertes sera de 25 000 m<sup>3</sup>/an. Le remblaiement s'effectuera également avec les fines résultant du lavage des sables et graviers sur le site des installations et avec les matériaux de découverte.

A la fin de l'exploitation de la carrière, environ 11 ha auront été remblayés, permettant la remise en culture de 12 ha compte tenu des terrains attenants non extraits en bordure de l'Echez.

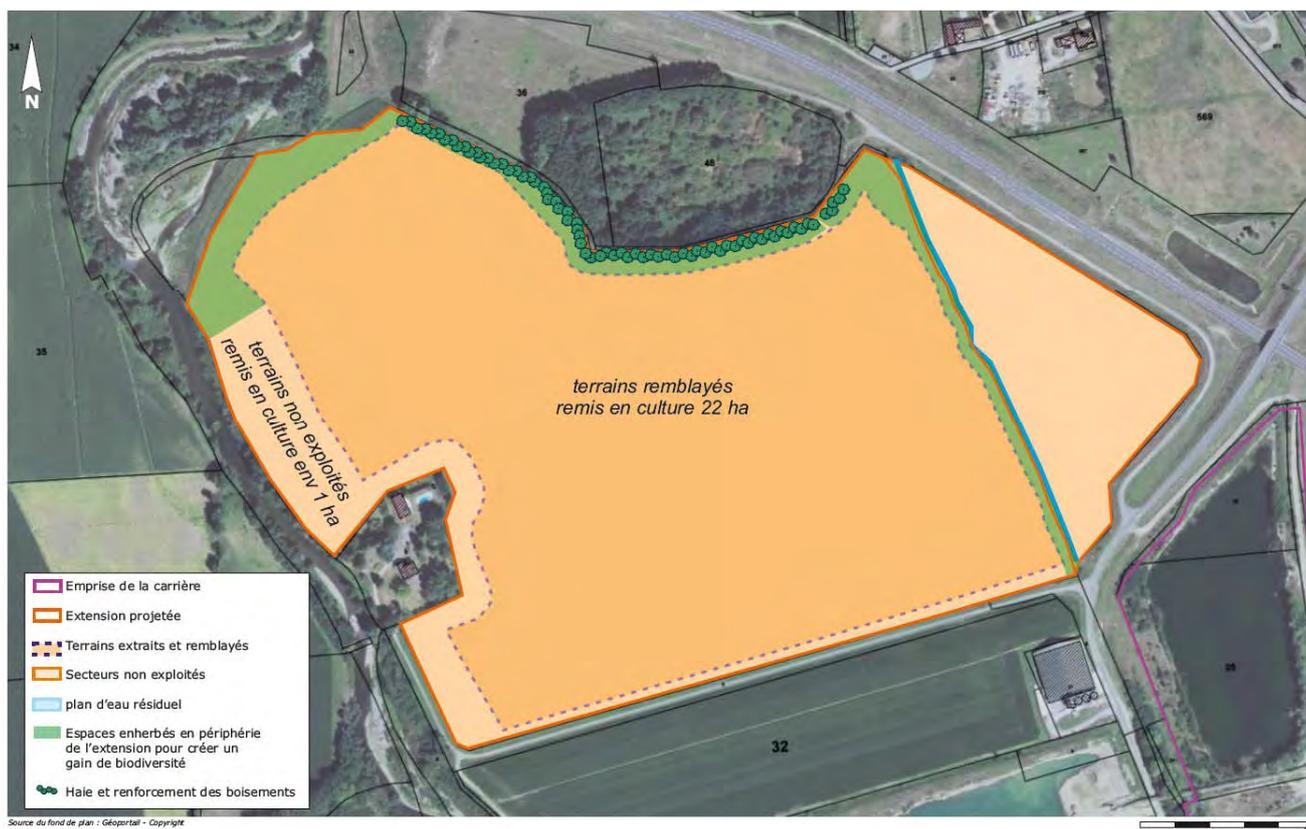
En bordures Est et Nord sur 10 m de largeur et Nord-Ouest sur 50 m de largeur, des espaces enherbés auront été mise en place durant la période d'exploitation et seront conservés auprès la fin de celle-ci.



*Situation à la fin de l'exploitation de la carrière*

Après la fin de l'exploitation de la carrière, le remblaiement se poursuivra avec des matériaux inertes : le site sera alors exploité dans le cadre d'une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI). L'apport de ces matériaux, au rythme de 25 000 m<sup>3</sup>/an, permettra de remblayer totalement le site au terme d'une période supplémentaire de 33 ans.

Les installations de traitement pourront poursuivre leur activité au-delà de l'activité de la carrière et de l'ISDI, elles pourront traiter des sables et graviers provenant d'autres sites d'extraction ainsi que réceptionner et valoriser des matériaux inertes en granulats.



Situation à la fin de l'exploitation de l'ISDI

## 1.2. Réglementation concernée par les activités et procédure d'instruction

Les activités exercées relèvent de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), les principales rubriques et régimes concernés sont les suivants :

Rubriques	Désignation	Régime
2510-1	Exploitation de carrières (62 ha au total – 25 ans)	Autorisation
2515-1	Installations de broyage, concassage, criblage (fixe et mobile 1 000 kW au total – sans limitation de durée)	Déclaration
2517-1	Station de transit (stockage des granulats, matériaux de découverte ... 7 ha – sans limitation de durée)	Non classé
2760	Installations de Stockage de Déchets Inertes (25 000 m <sup>3</sup> /an – durée de 33 ans au-delà de l'exploitation de la carrière)	Autorisation

Les autres activités (stockage de carburant ...) ne sont pas concernées par les seuils de classement.

Au titre de la « loi sur l'eau », le projet relève des rubriques :

Rubriques	Désignation	Régime
1.1.1.0.	Sondages forages (pose de piézomètres)	Déclaration
1.1.2.0.	Prélèvements d'eau (30 000 m <sup>3</sup> /an)	Déclaration
1.3.1.0.	Prélèvements d'eau en ZRE (< 20 m <sup>3</sup> /h)	Autorisation
2.1.5.0.	Rejets d'eaux pluviales (62 ha)	Autorisation
3.2.2.0.	Ouvrages, remblais en lit majeur (merlons et stockages temporaires 5 ha)	Autorisation
3.2.3.0.	Plans d'eau (13,7 ha (à la cessation de toutes les activités, 26,7 ha à la fin de l'exploitation de la carrière)	Autorisation

### 1.3. Suivi et surveillance du site

De nombreuses mesures de suivi du site seront conservées ou mises en place dans le cadre du projet. Elles permettent de prévenir les conséquences sur l'environnement, pour le voisinage, pour la protection des eaux souterraines ou superficielles.

Des moyens d'intervention, internes et externes, en cas d'incident ou d'accident sont mis en place.

Ces mesures de suivi et moyens d'intervention seront appliqués durant le projet d'exploitation de la carrière, puis de l'ISDI et poursuivies au-delà lors de l'exploitation des installations de traitement.

### 1.4. Réaménagement du site

Dans le cas présent, plusieurs remises en état du site sont à considérer selon les activités prises en compte.

#### A l'échéance de 25 ans

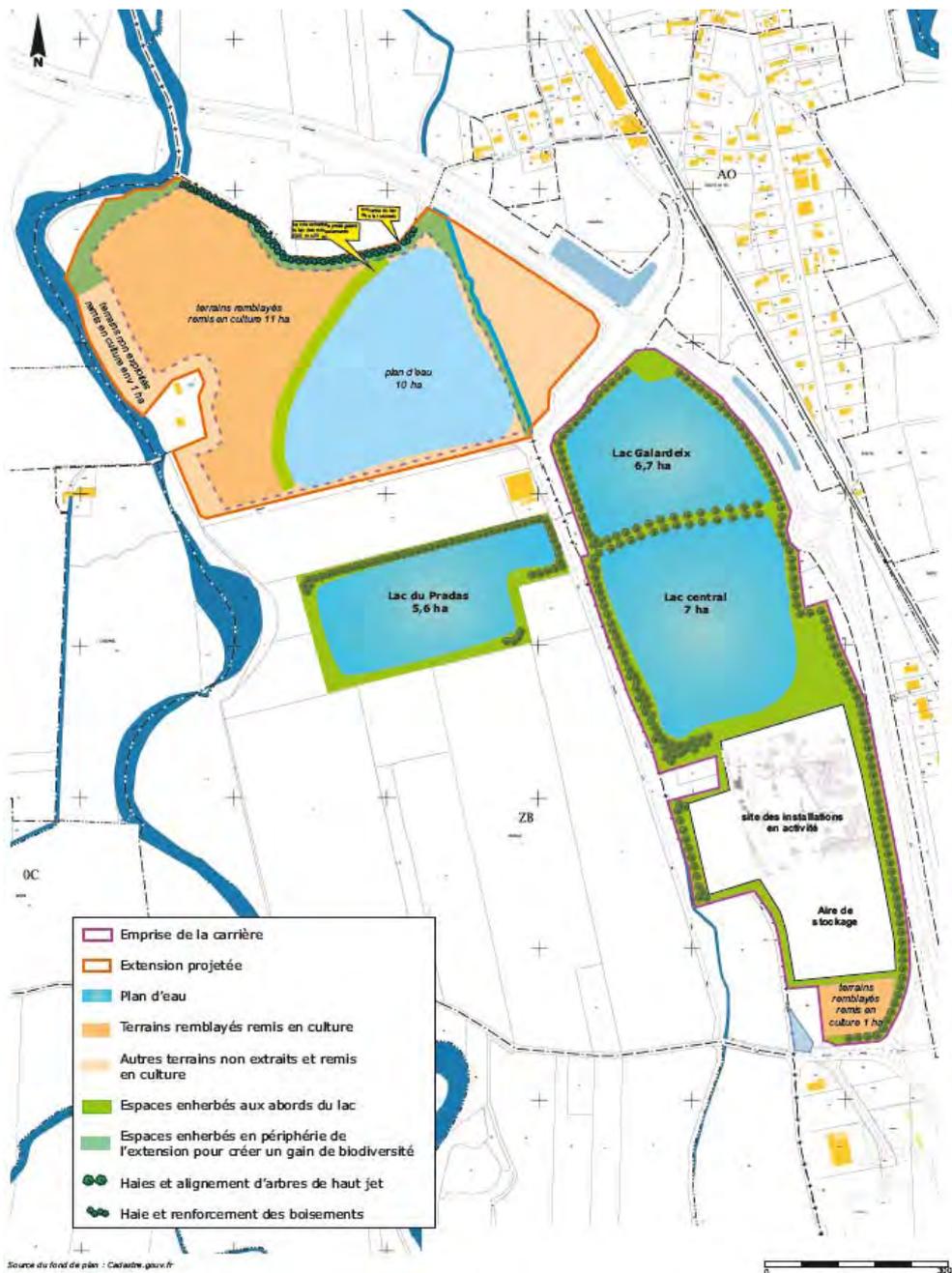
A cette échéance, l'exploitation de la carrière (extension et carrière autorisée) sera terminée. Le site des installations de traitement restera en activité avec les stockages, l'accueil des matériaux inertes valorisables ou à mettre en dépôt.

Sur les terrains de l'extension, il subsistera un plan d'eau résiduel de 10 ha. Environ 11 ha auront été remblayés et, avec les abords non extraits, environ 12 ha pourront être remis en culture.

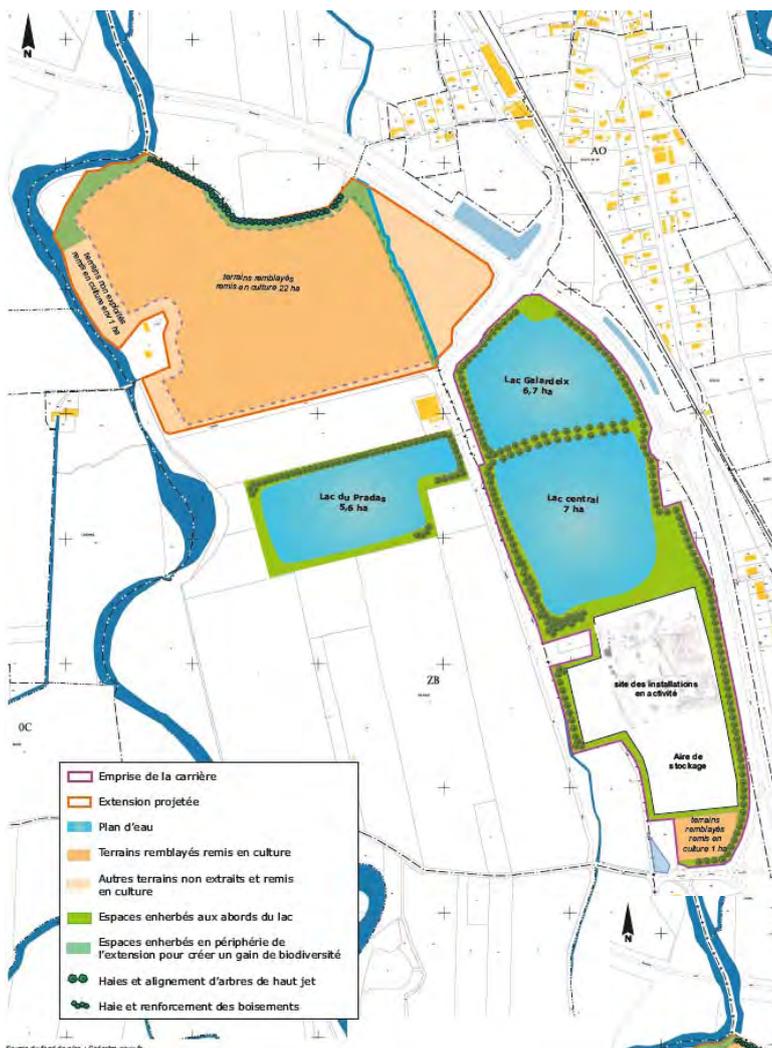
#### Réaménagement du site à la fin de l'exploitation de la carrière →

Sur les terrains de la carrière autorisée, il subsistera 2 plans d'eau représentant une surface totale

d'environ 13,7 ha. Sur la partie Nord du lac de Galardeix, une zone humide sera modelée sur environ 0,5 ha. Les installations de traitement et les aires de stockages resteront en activité.



### A l'échéance de 58 ans



L'exploitation de l'ISDI se poursuivra au-delà de la fin de l'exploitation de la carrière. A l'échéance de 58 ans, le site de l'extension sera totalement remblayé et remis en culture sur environ 23 ha.

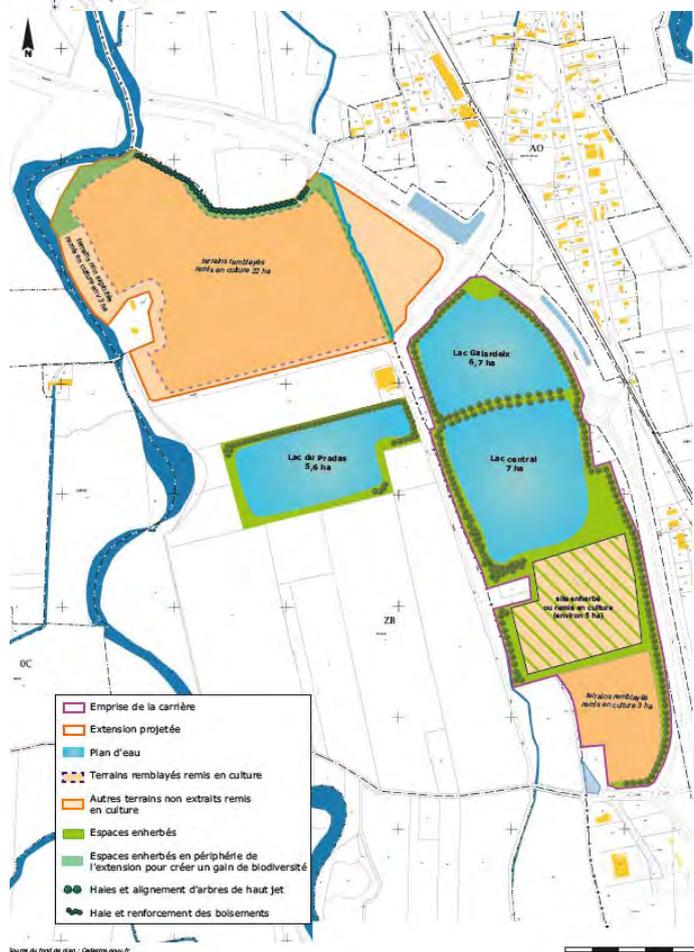
Sur le site de la carrière autorisée, les installations demeurent en fonctionnement avec les aires de stockages associées. La réception de matériaux inertes valorisable se poursuivra.

← Réaménagement à la fin de l'exploitation de l'ISDI

### Après la fin de toutes les activités

A l'issue de toutes les activités, sans précision de date. Le site des installations et des aires de stockage (environ 7 ha) serait alors restitué pour partie sous forme d'espace enherbé intégré dans le contexte des plans d'eau ou remis en culture. Au bilan, environ 8 ha de terrains pourront ainsi être remis en culture.

Réaménagement du site à la fin de toutes les activités →



## 1.5. Gestion des eaux

Dans le cadre de l'exploitation de la carrière, les eaux employées sur le site seront les suivantes :

Usages	Origine	Volumes utilisés
Arrosage des pistes, aires de circulation, stocks ... Brumisation sur les installations	Pompage dans le lac Central	≈ 10 m <sup>3</sup> /jour en période sèche, soit ≈ 1 000 m <sup>3</sup> /an
Lavage des sables et graviers	Pompage d'appoint du circuit de lavage dans le lac Central	Soit environ 29 000 m <sup>3</sup> /an (débit d'appoint de l'ordre de 20 m <sup>3</sup> /h, 7 h/jour, 200 jours/an)
	<b>Volume total</b>	<b>≈ 30 000 m<sup>3</sup>/an</b>

Actuellement, les eaux de précipitations s'infiltrent.

Sur les plans d'eau, existants ou à créer, les eaux de précipitations participeront directement (et intégralement) à l'alimentation des eaux souterraines.

Sur les terrains remblayés, les matériaux de découverte étant régalez en surface, les possibilités d'infiltration resteront sensiblement identiques à celles qui prévalaient avant l'exploitation. Il n'y aura donc pas de modifications notables des conditions de gestion des eaux depuis ces terrains restitués aux activités agricoles

## 1.6. Rejets atmosphériques

Les émissions atmosphériques induites par les activités sont :

- les poussières,
- les émissions de gaz à effet de serre (GES) induites par l'utilisation d'énergie fossile (GNR).

Les poussières qui peuvent être émises sont exclusivement minérales provenant des matériaux manipulés sur le site et elles n'auront aucun caractère polluant. Elles ne sont émises qu'en période sèche.

Les émissions peuvent provenir :

- de l'exploitation du site : décapage des terrains, extraction, apport des remblais, et des périodes de réaménagement ; les mouvements d'engins peuvent être alors la cause principale d'envols de poussières.
- de la circulation des engins sur les pistes du site.

Les activités seront à l'origine d'une production de GES en équivalent CO<sub>2</sub> d'environ 367 tonnes par an ou 1,8 t/jour de fonctionnement (200 jours/an).

## 2. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

### 2.1. Situation générale

Les terrains du projet d'extension et la carrière actuelle se localisent dans la plaine alluviale de l'Echez, à environ 1,9 km au Sud de la confluence avec l'Adour, dans le Nord du département des Hautes Pyrénées. Les terrains concernés par la présente demande d'extension se situent au niveau des lieux-dits « La Cutorte » et « Ancien chemin de Vic », sur deux communes : Maubourguet et Larreule. Ils sont situés à 1,1 km au Nord-Est du centre de Larreule et à 1,5 km au Sud du bourg de Maubourguet.

Le secteur se localise à 25 km au Nord de Tarbes. Le site du projet se trouve en bordure de l'Echez.

Les abords du site sont principalement occupés par des terres arables et des zones agricoles, ainsi que par des plans d'eau d'exploitations antérieures ou en cours, au Sud et au Sud-Est.



## 2.2. Occupation des terrains et contexte

Les terrains de l'extension se trouvent dans la plaine de l'Echez et sont occupés par des cultures.



*Vue générale des terrains de l'extension*

Les principales contraintes, risques ou servitudes concernant ces terrains sont :

- Périmètre de protection éloigné du captage de Labaut Rivière (à 7,7 km) et projet de zone sensible du captage de Rivière Basse à 9 km.
- Canalisations de gaz voisines des terrains à extraire.
- Inondation lors des crues de l'Echez : le PPRi de Larreule permet les gravières sous réserve d'une étude hydraulique démontrant l'absence d'incidence.

## 2.3. Données climatiques, effets sur le climat

Le climat local est océanique. La hauteur moyenne annuelle de précipitation est de 1047 mm. Les vents dominants sont de secteur Ouest principalement, de secteur Sud mais beaucoup moins fréquents.

La présence de l'Echez en bordure du projet et de lacs d'extraction favorise localement les phénomènes de brouillard et de gelées.

Le mode d'extraction n'implique que peu d'engins en activité et les rejets de gaz à effet de serre resteront limités. Les bandes transporteuses fonctionnent à l'électricité.

Les mesures afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre, notamment par l'entretien des engins, seront appliquées sur la carrière.

Le projet ne sera à l'origine d'aucune modification des conditions climatiques dans les environs, que cela soit en termes de pluviométrie, d'ensoleillement, d'exposition au vent ou de température.

## 2.4. Sol et sous sol et incidences possibles

Les alluvions récentes sur les terrains à exploiter présentent un recouvrement limoneux-sableux sur une épaisseur moyenne de 1 m. Au-dessous, les sables et graviers se développent sur 10 m d'épaisseur en moyenne sur les terrains de l'extension.

Les alluvions reposent sur un substratum molassique.

La stabilité des terrains environnants sera assurée en arrêtant les travaux d'extraction à 10 m minimum des limites de la carrière. Les berges des lacs ainsi que les abords des terrains remblayés seront ensuite modelés en pentes adoucies.

Les mesures prises lors du réaménagement de la carrière permettront ainsi d'éviter toute instabilité du sol et du sous-sol.

Une gestion stricte des produits potentiellement polluants pour l'environnement sera assurée.

Des procédures de contrôle de la nature des matériaux inertes apportés sur le site seront appliquées.

## 2.5. Eaux superficielles mesures appropriées

### 2.5.1. Réseau hydrographique

Les terrains du projet appartiennent au bassin versant de l'Adour. Ils sont bordés à l'Ouest par l'Echez



*L'Echez en hautes eaux en aval du projet*

Le réseau hydrographique local est constitué de plusieurs ruisseaux qui assurent une fonction de drainage des eaux s'écoulant sur les parcelles voisines en cas de précipitations.

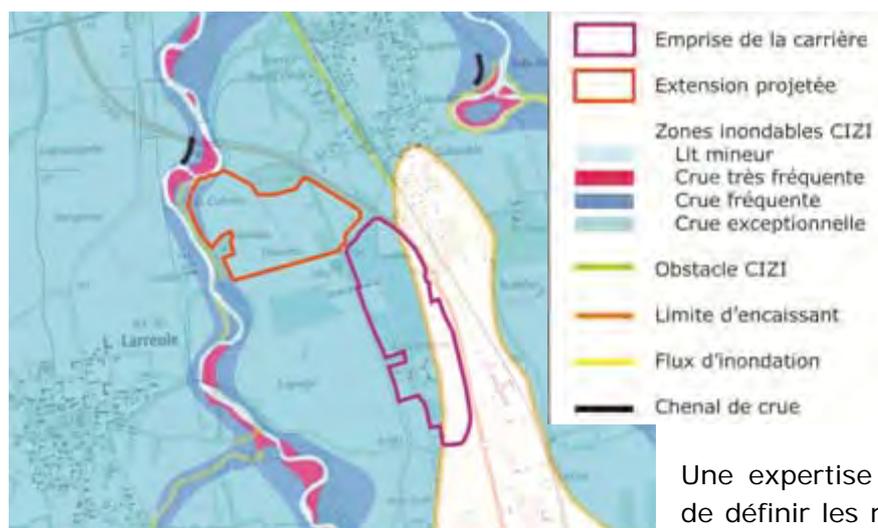
Le ruisseau du Bourg Vieux recoupe les terrains de l'extension, il présente un régime très temporaire.



Le ruisseau du Bourg Vieux ↑ en amont de la carrière actuelle et au droit de l'extension ↑

La masse d'eau « L'Echez du confluent du canal du Moulin au confluent de l'Adour » (FRFR326A) présente un état écologique moyen et un bon état chimique. Le cours d'eau de l'Echez est utilisé pour l'irrigation des cultures.

### 2.5.2. Inondabilité locale



Les terrains de l'extension sont inondables lors d'une crue dont la période de retour est de l'ordre de 20 ans.

← Inondabilité locale

Ces terrains n'ont pas été atteints par les eaux lors de la crue de juin 2018.

Une expertise hydrogéomorphologique afin de définir les modalités locales d'inondation et l'espace de mobilité de l'Echez.

Le recouvrement du site de l'extension s'effectue par l'aval, sans courant de crue direct et donc sans risque d'érosion.

Le PPRi classe ce secteur en zone d'aléa moyen. →

Il apparaît donc que le risque de création d'un nouveau chenal qui contournerait par l'Est le secteur de Brihauhan n'existe pas actuellement. Les crues passées, y compris la crue de référence de 1952, n'ont pas entraîné de phénomène de ce genre.



L'espace de mobilité admissible ne recoupe que faiblement les terrains du projet sur une faible largeur mais le périmètre exploitable sera défini en dehors de cet espace de mobilité admissible qui correspond à l'espace au sein duquel l'Echez serait éventuellement laissé en divagation.



*Espace de mobilité*

Une analyse hydraulique a été réalisée par la CACG pour vérifier l'absence d'incidence du projet sur l'inondabilité locale, notamment en ce qui concerne l'habitation de Brihauhan.

### 2.5.3. Mesures concernant les eaux superficielles

Aucun ruissellement provenant du site ne s'effectuera vers l'extérieur. Le modelé des berges et des terrains remblayés préviendra tout risque d'érosion. Même sur les terrains remblayés, les eaux de précipitations pourront s'infiltrer sans entrainer de stagnations.

Une procédure sur la conduite à tenir et les mesures en mettre en œuvre en cas d'annonce de crue sera mise en place. Un service d'astreinte sera appliqué durant les périodes d'arrêt d'activité de la carrière afin de pouvoir, si nécessaire, mettre en œuvre les mesures de protection par rapport à une crue.

L'habitation de Brihauhan sera protégée par des sections de merlons (pour la protection sonore). La modélisation réalisée montre que grâce aux discontinuités, ces ouvrages n'auront aucun effet négatif en cas d'inondation. La ligne d'eau aux abords de l'habitation ne sera pas rehaussée.

Les terrains destinés à une remise en culture seront remblayés jusqu'à la cote du terrain naturel d'origine, il n'y aura pas de modification des conditions d'inondabilité locale.

La qualité des eaux superficielles sera préservée grâce à la mise en place de mesures strictes dans la gestion des hydrocarbures et le réaménagement progressif du site.

Le risque d'un déversement accidentel de produit polluant dans le plan d'eau sera prévenu par l'éloignement entre celui-ci et les terrains avoisinants.

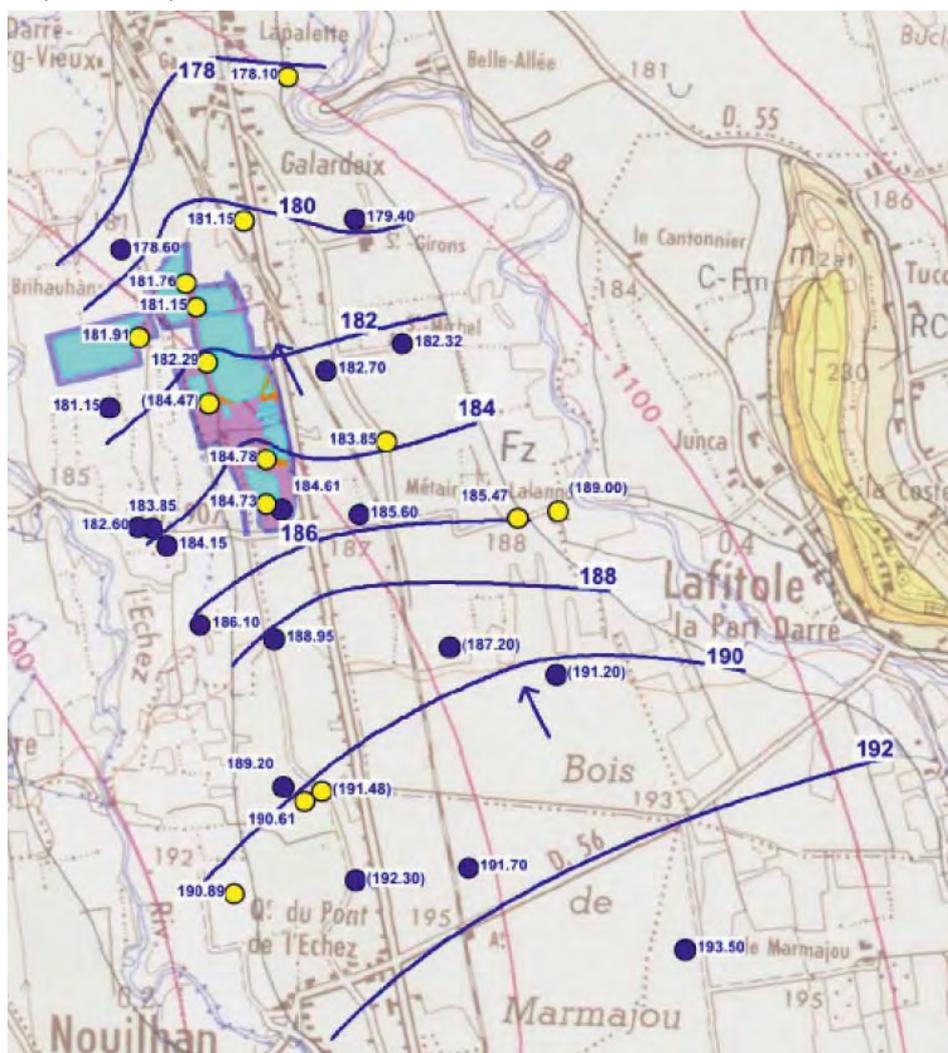
## 2.6. Eaux souterraines

### 2.6.1. Contexte actuel

Les formations alluviales, constituant le gisement de la carrière, présentent une perméabilité importante.

Cette nappe constitue une importante ressource exploitée pour l'irrigation et l'eau potable.

La masse d'eau « Alluvions de l'Adour et de l'Echez, l'Arros, la Bidouze et la Nive » (FRFG028) est en mauvais état.



Les eaux souterraines s'écoulent d'une manière générale selon un axe sud /nord. La nappe est en relation avec les cours d'eau, alimentée ou drainée selon les situations hydrologique et hydrogéologique.

Les eaux souterraines se trouvent entre 1 à 3 m de profondeur selon la saison et les secteurs. Les lacs ouverts par la carrière actuelle sont écrêtés par des buses.

← Piézomètre locale (juin 2017 – situation de hautes eaux)

Une modélisation hydrogéologique a été réalisée par ANTE GROUP afin de préciser les effets du projet.

### 2.6.2. Incidence quantitative de l'exploitation

Les terrains de l'extension seront remblayés avec les matériaux inertes et les fines de lavage. La faible perméabilité de ces remblais a été prise en compte dans la modélisation.

Les secteurs remblayés vont impliquer une rehausse de niveau d'eau en amont et un abaissement en aval.

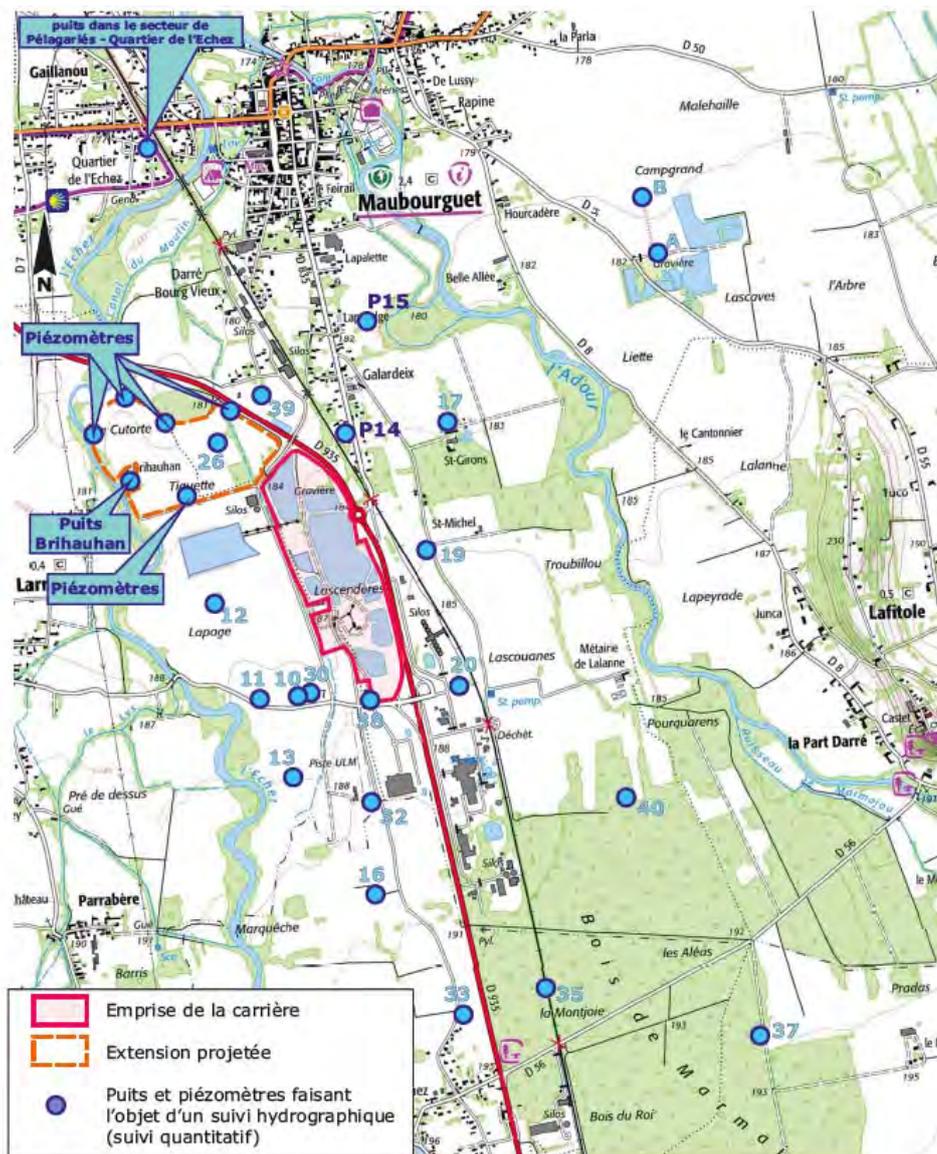
La faible profondeur des eaux souterraines va favoriser un drainage de la nappe ainsi rehaussée vers le réseau hydrographique. Par ailleurs, l'écrêtement des lacs va également contribuer à ce transfert des eaux souterraines vers les eaux superficielles constituées par l'Echez et le ruisseau du Bourg Vieux.

Ce transfert d'eau vers le réseau hydrographique n'aura pas de conséquence sur les équilibres hydrogéologiques locaux : la nappe est en effet en relation avec l'Echez et est drainée en partie par cette rivière, notamment en aval du site.

Le puits de la maison de Brihauhan (non desservie par un réseau d'eau potable) ne verra pas son niveau varier de manière significative.

Un suivi de niveau des eaux souterraines est déjà réalisé par l'exploitant et il sera poursuivi en y ajoutant quelques puits et piézomètres en aval du secteur de l'extension.

*Suivi quantitatif des eaux souterraines →*



Source du fond de plan : Géoportail

0 1000 m

### 2.6.3. Incidence qualitative

**Un hydrogéologue agréé a été appelé à donner un avis sur le projet.** Cet avis mentionne que le projet n'aura pas d'incidence perceptible sur la ressource en eau souterraine notamment au niveau des puits utilisés pour l'adduction d'eau potable. En ce qui concerne l'aspect qualitatif, l'avis précise que les mesures mises en place pour la gestion des hydrocarbures ainsi que pour le contrôle et le traçage des matériaux inertes sont satisfaisantes.

Les matériaux inertes acceptés pour remblayer le site feront l'objet de contrôles. Il n'y aura pas de risque de pollution à partir de ces matériaux.



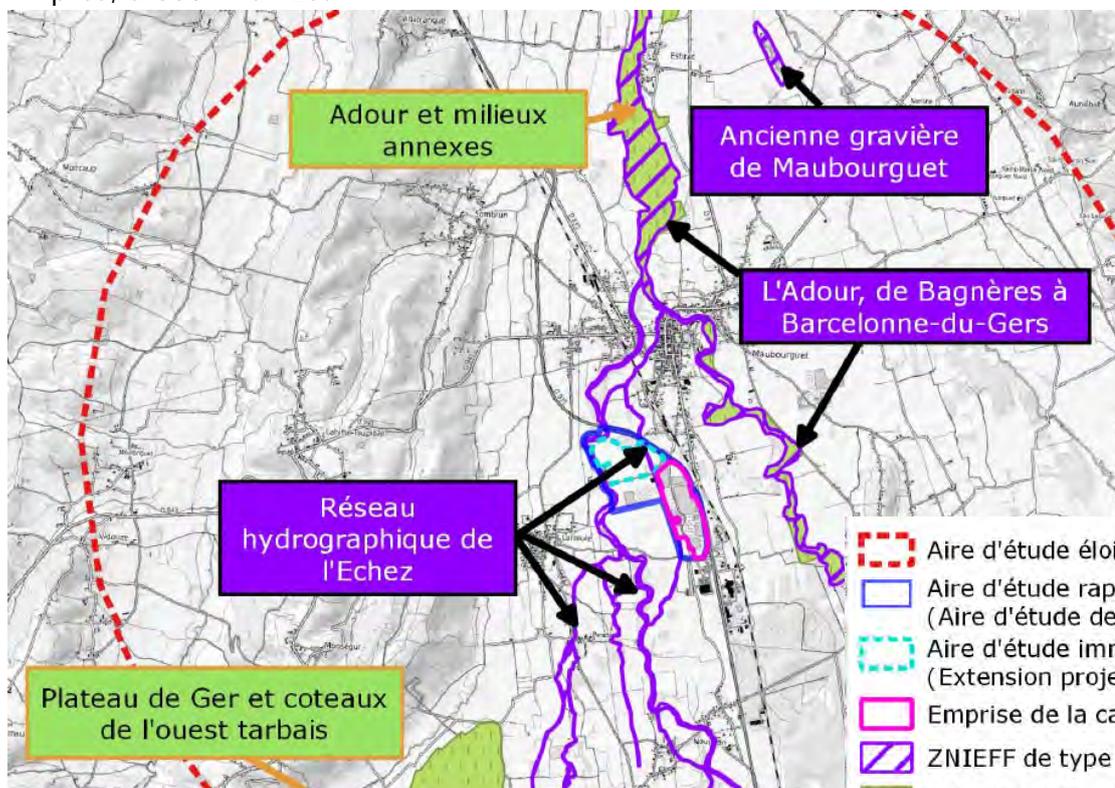
Des analyses effectuées à partir de prélèvements réalisés dans des piézomètres en amont et en aval du site permettront de contrôler la qualité des eaux souterraines.

← *Suivi qualitatif des eaux souterraines*

	Emprise de la carrière
	Extension projetée
	Piezomètres à planter et pris en compte dans le suivi qualitatif

## 2.7. Milieux naturels

Le secteur recoupe la ZNIEFF de type 1 « Réseau hydrographique de l'Echez ». Les autres ZNIEFF de type 1 et 2 et sites Natura 2000 sont ensuite lié à l'Adour et se trouvent, au plus près, à 650 m à l'Est

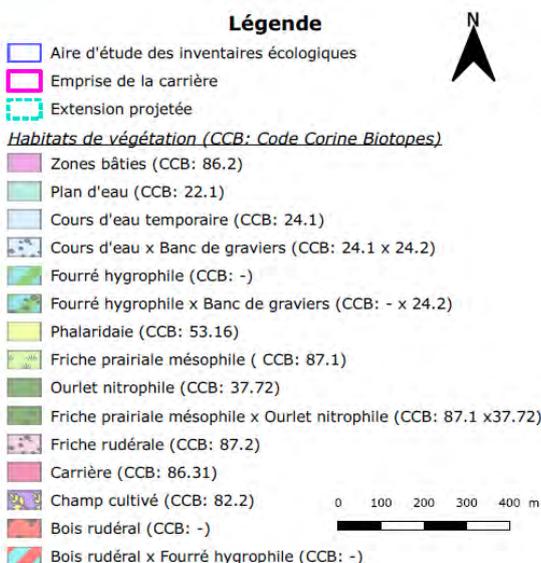


↑ Zonages environnementaux



12 habitats de végétation ont été observés dans l'aire d'étude écologique.  
 Les enjeux phytoécologiques sont globalement **NÉGLIGEABLES**, localement **FAIBLES** au niveau des cours d'eau et des milieux rivulaires.

Les enjeux floristiques locaux sont **NÉGLIGEABLES** sur l'ensemble de l'aire d'étude.  
 Aucune espèce végétale protégée n'est présente dans l'aire d'étude.  
 Cinq espèces exotiques envahissantes sont présentes dans l'aire d'étude.



↑ Habitats de végétation

Les enjeux avifaunistiques les plus importants dans l'aire d'étude concernent la présence d'espèces dont les populations nationales et/ou régionaux sont en déclin : le Bihoreau gris, le Chardonneret élégant, la Cisticole des joncs, l'Hirondelle rustique, la Tourterelle des bois et le Verdier d'Europe.



*Cisticole des Joncs*



*Bihoreau gris*

Les fourrés hygrophiles et le bois au nord fournissent des habitats de reproduction, alimentation et repos pour l'avifaune et ont donc des enjeux faibles.

Les enjeux relatifs aux mammifères (hors Chiroptères) sont jugés comme négligeables au sein de l'aire d'étude. La Pipistrelle commune présente des enjeux locaux faibles dans l'aire d'étude.

Les lisières du bois au nord et les fourrés hygrophiles possèdent des enjeux faibles pour les reptiles et les amphibiens. Le plan d'eau du Pradas est attractif pour les amphibiens et présente des enjeux MODÉRÉS.

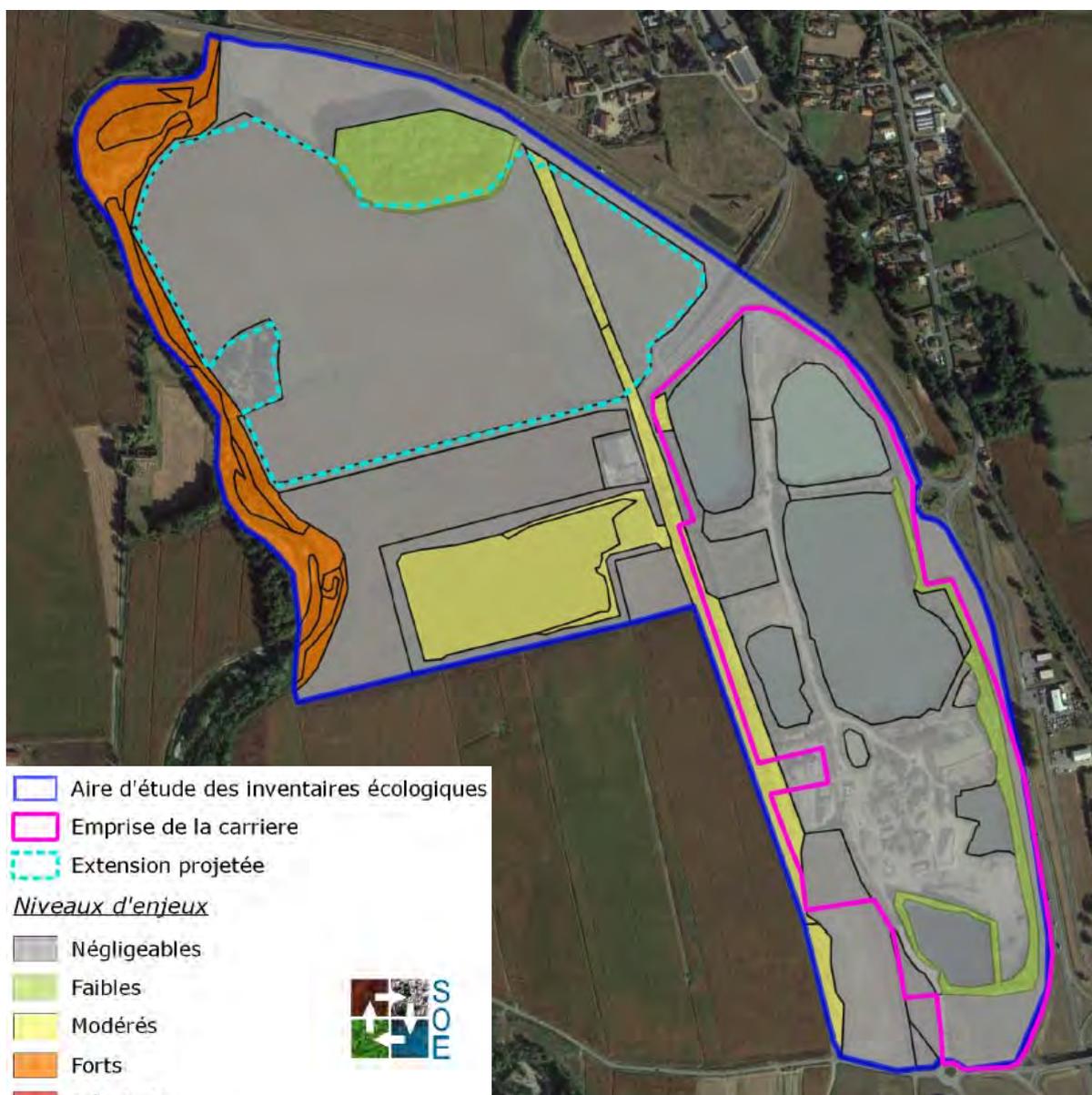
Les espèces de reptiles et d'amphibiens identifiées dans l'aire d'étude présentent des enjeux négligeables au vu de leur forte occurrence locale.

La présence de l'Agrion de mercure dans l'aire d'étude rapprochée induit des enjeux locaux MODÉRÉS, pour l'espèce mais également pour l'habitat dans lequel il a été repéré.

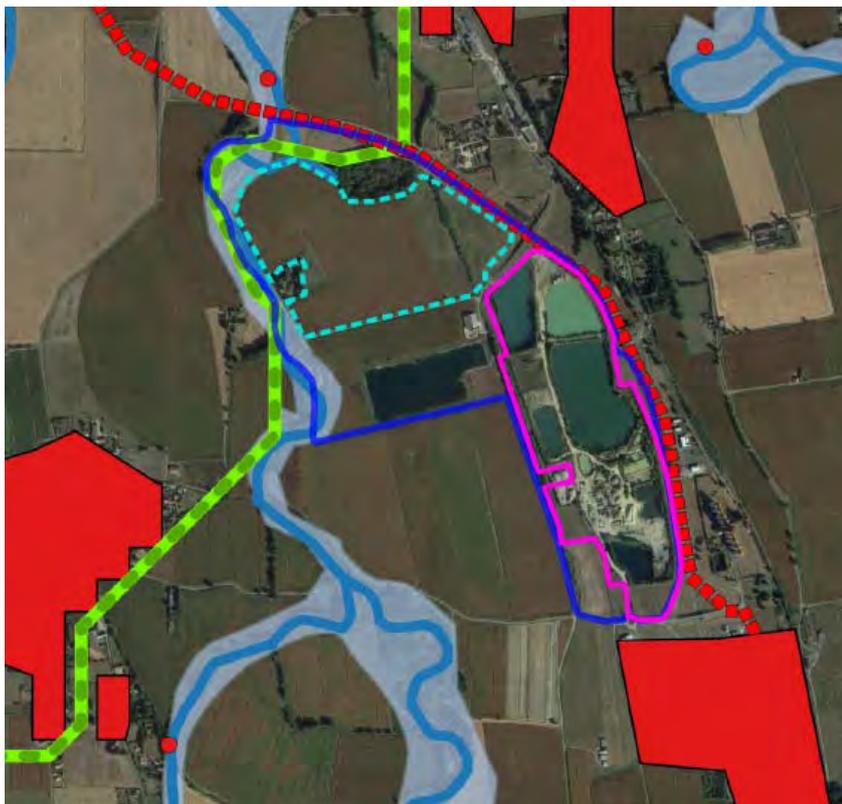
*Agrion de mercure* →



L'Echez et sa ripisylve possèdent pour leur part des enjeux locaux FORTS du fait de leur rôle primordial pour la dispersion des espèces. Ce cours d'eau et ses abords seront protégés lors de l'exploitation.



*Synthèse des enjeux écologiques*



- Aire d'étude rapprochée (Aire d'étude des inventaires écologiques)
- Aire d'étude immédiate (Extension projetée)
- Emprise de la carrière
- Réservoirs biologiques*
- Aquatiques
- Corridors écologiques*
- Aquatiques
- Ouverts de plaine très dégradés
- Obstacles*
- Surfaciens
- Ponctuels
- Linéaires



Les terrains du projet se trouvent éloignés des réservoirs terrestres de biodiversité locaux, mais montrent un potentiel réservoir pour la flore et la faune aquatique ou semi-aquatique au niveau de l'Echez.

← *Fonctionnement écologique local*

Aucun corridor écologique terrestre fonctionnel ne relie les terrains du projet à un réseau d'espaces naturels préservés et de réservoirs de biodiversité.

L'Echez représente un corridor écologique aquatique fonctionnel pour la flore et la faune liées à l'eau.

### **Mesures mises en œuvre**

Des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement seront mises en œuvre sur le site :

- Mesures d'évitement

**ME1** : Évitement de l'Echez et de ses milieux rivulaires

**ME2** : Évitement du fossé à Agrion de Mercure

**ME3** : Évitement des habitats d'espèces à faibles enjeux de conservation

**ME4** : Absence d'utilisation de produits phytosanitaires

**ME5** : Redéfinition des caractéristiques du projet (retrait de 20 m face au bois)

- Mesures de réduction

**MR1** : Prise en compte des périodes de fortes sensibilités pendant l'exploitation

**MR2** : Réduction des risques de pollution

**MR3** : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes

**MR4** : Mise en place d'un phasage d'exploitation progressif

**MR5** : Boisement face au secteur boisé en limite nord

**MR6** : Création d'une haie épaisse entre l'Echez et le secteur boisé

**MR7** : Réouverture de la ripisylve du Bourg Vieux

**MR8** : Réduction des envols de poussières

**MR9** : Réduction des nuisances lumineuses

**MR10** : Réduction du risque incendie

- Mesures d'accompagnement

**MA1** : Veille écologique en phase chantier

**MA2** : Entretien du ruisseau du Bourg Vieux

**MA3** : Retraits périphériques et création de bandes enherbées

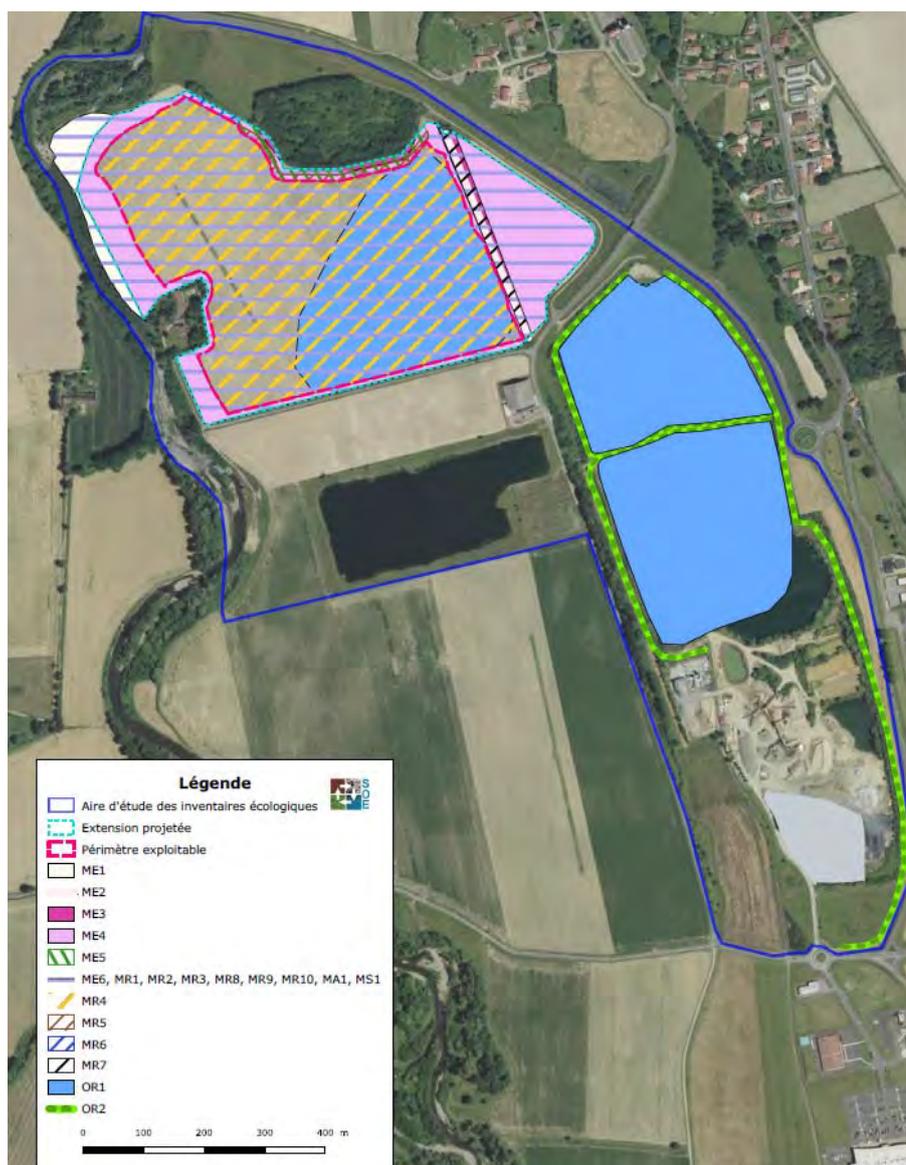
- Mesures prises dans le cadre de la remise en état

**ORE1** : Aménagement de plans d'eau et zones humides en phase de réaménagement

**ORE2** : Plantations pour le réaménagement du site

- Mesures de suivi

**MS1** : suivi sur le périmètre exploité, en cours d'exploitation et exploitable



*Synthèse des mesures d'atténuation*

**Bilan des mesures**

La mise en place de ces mesures permettra d'avoir des impacts faibles en ce qui concerne les milieux naturels, la faune et la flore.

**Aucune mesure compensatoire n'est envisagée dans le cadre de ce dossier.**

Afin de favoriser la biodiversité, les mesures de remédiation s'étaleront tout au long de l'exploitation suivant le calendrier **de mise en place** ci-dessous

Mesures	Phase préparatoire (A0)	Années 1 à 25			Post-exploitation carrière et exploitation ISDI (réaménagement)
ME1		Dès le début de l'exploitation, jusqu'à la fin du réaménagement			
ME2		Dès le début de l'exploitation, jusqu'à la fin du réaménagement			
ME3		Dès le début de l'exploitation, jusqu'à la fin du réaménagement			
ME4		Dès le début de l'exploitation, jusqu'à la fin du réaménagement			
ME5		Dès le début de l'exploitation, jusqu'à la fin du réaménagement			
ME6		Dès le début de l'exploitation, jusqu'à la fin du réaménagement			
MR1		Du début à la fin de l'exploitation			
MR2		Dès le début de l'exploitation, jusqu'à la fin du réaménagement			
MR3		Dès le début de l'exploitation, jusqu'à la fin du réaménagement			
MR4	Obtention de l'autorisation				
MR5	Obtention de l'autorisation				
MR6	Obtention de l'autorisation				
MR7		Dès le début de l'exploitation, jusqu'à la fin du réaménagement			
MR8		Dès le début de l'exploitation, jusqu'à la fin du réaménagement			
MR9		Dès le début de l'exploitation, jusqu'à la fin du réaménagement			
MR10		Dès le début de l'exploitation, jusqu'à la fin du réaménagement			
MA1	Travaux préparatoires à la phase 1	Travaux préparatoires à la phase 2	Travaux préparatoires à la phase 3		
MA2		Dès le début de l'exploitation, jusqu'à la fin du réaménagement			
MA3		Mise en place dès le début de l'exploitation et progressivement jusqu'à l'année 20, maintien en place suite à la fin de l'activité (intégration comme zone à protéger dans le document d'urbanisme)			
ORE1		Années 1 à 30			
ORE 2		Années 1 à 30			
MS1		Années 1, 3, 5 et 10	Années 15 et 20	Années 25 et 30*	Années 25 et 30** Puis années 31 à 58

Ainsi, avec l'application de ces mesures, le projet de carrière n'est pas en mesure de nuire au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations d'espèces protégées ou à enjeu dans leur aire de répartition naturelle.

Ainsi, après analyse de l'état initial, des impacts avant mesures et des impacts après application de toutes les mesures d'évitement et de réduction, il s'avère que le projet ne remet pas en question le bon accomplissement des cycles biologiques d'aucune des espèces citées dans l'étude : un dossier de dérogation au titre des espèces protégées n'est donc pas nécessaire.

## Incidences sur le site Natura 2000

Le site Natura 2000 « *Valle de l'Adour* » (FR 7300889) est situé à 650 m à Est du projet. Il n'existe pas de relation directe entre ce site naturel et le secteur du projet. Ceci implique la réalisation d'un dossier d'incidence sur le site Natura simplifié (Cf. dossier d'incidence joint en annexe).

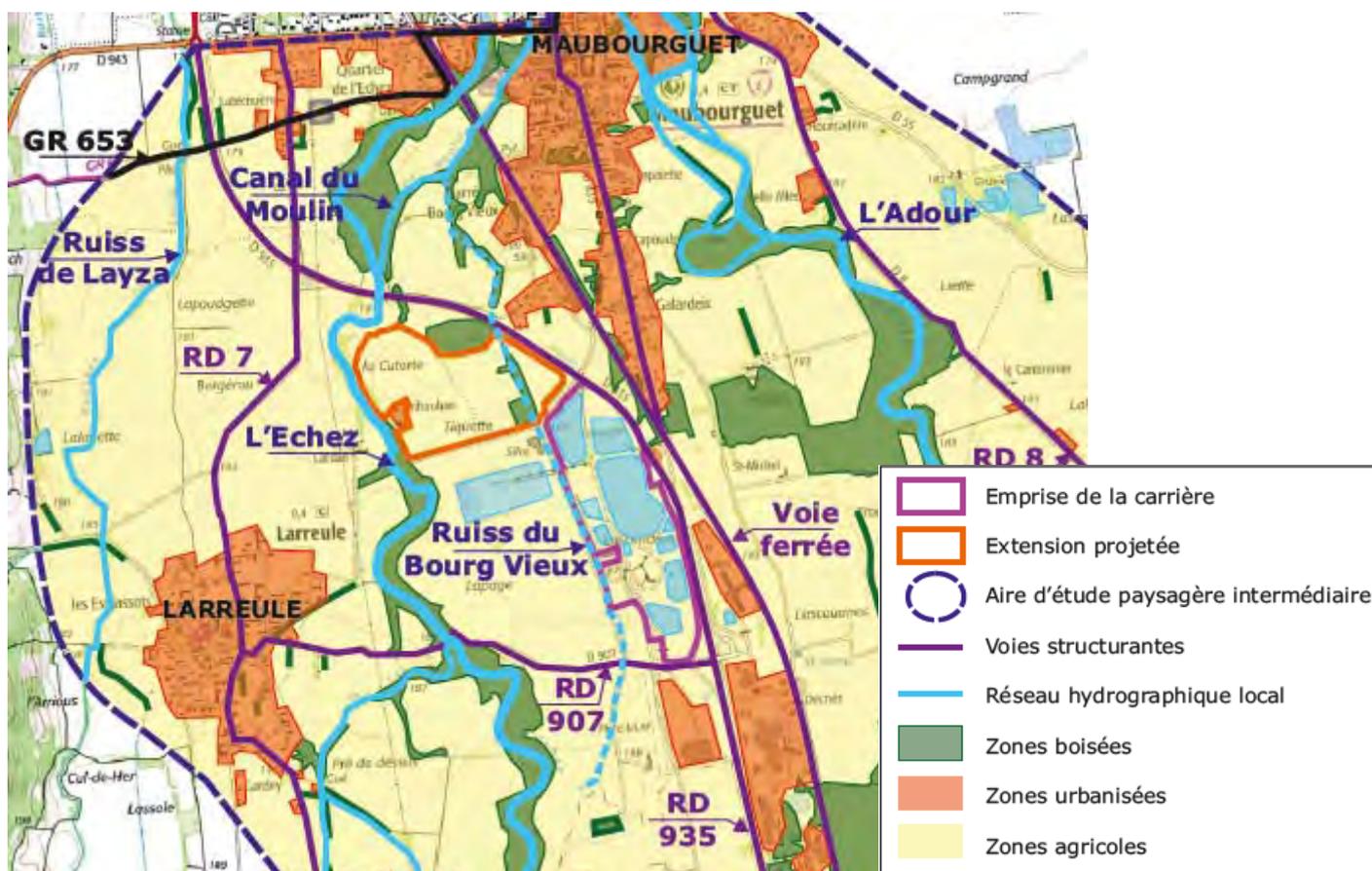
Ce dossier conclut à l'absence d'incidence notable sur le site Natura 2000 constitué par l'Adour et ses milieux liés au fleuve.

## 2.8. Paysage

### 2.8.1. Contexte paysager

Le paysage à ce niveau de la zone d'étude est caractérisé par une opposition entre un paysage agricole vaste, ouvert, et une urbanisation plutôt diffuse le long de la plaine alluviale.

Les enjeux paysagers sont corrélés à la préservation du bâti local et du caractère naturel et préservé du secteur, en particulier de l'Echez, l'Adour et de leur environnement.



Le paysage à ce niveau de la zone d'étude est caractérisé par une opposition entre la végétation de la ripisylve de l'Echez, un paysage agricole ouvert, et une urbanisation plutôt diffuse le long de la plaine alluviale.

Les enjeux paysagers sont corrélés à la préservation du bâti local et du caractère naturel et préservé du secteur, en particulier de l'Echez, l'Adour et de leur environnement.

## 2.8.2. Perceptions visuelles

Au vu de la topographie très plane du secteur d'étude, les visibilitées depuis les terrains du projet d'extension sont très rapidement limitées.

**Depuis la voirie locale**, les enjeux visuels principaux s'exercent depuis la RD 935. Et depuis la VC 28.



*Perceptions visuelles depuis la RD 935 vers la parcelle est du projet*



*Perceptions visuelles depuis la voie communale n°28 au sud*

Depuis les zones habitées, c'est uniquement depuis les abords de l'habitation de Brihauhan que des vues directes sur l'extension sont possibles.



*Visibilités sur les terrains de l'extension depuis la maison de Brihauhan*

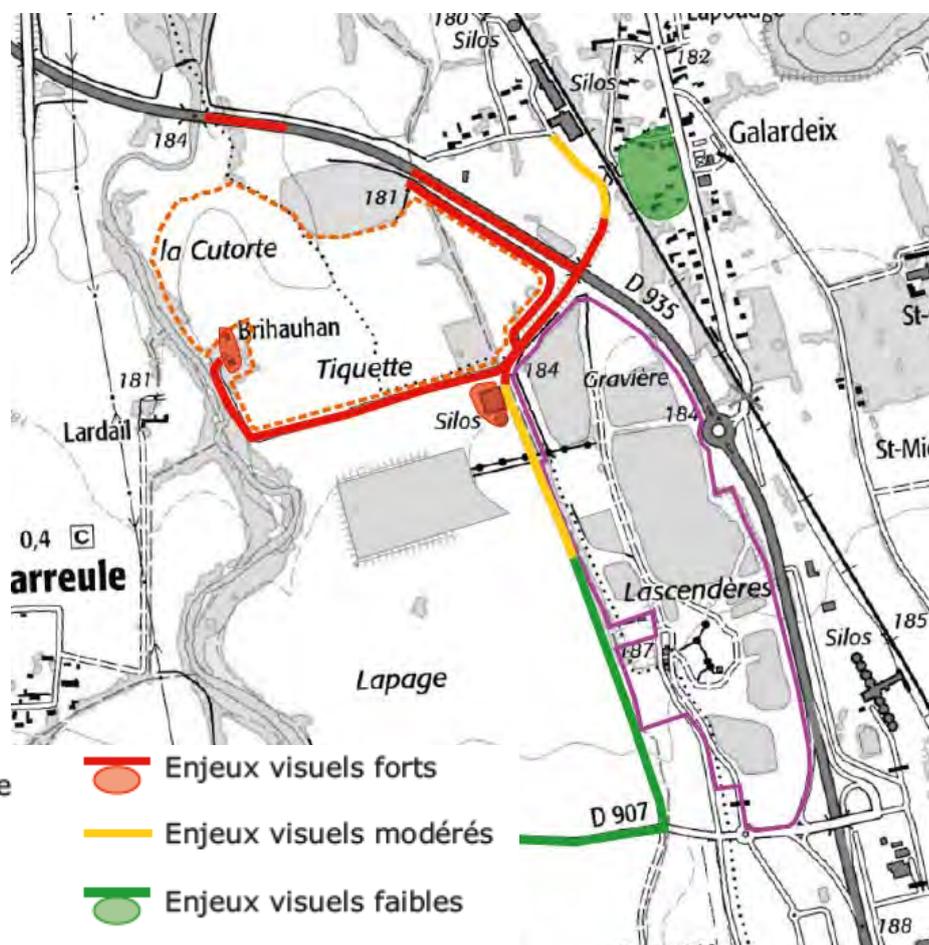
### 2.8.3. Synthèse des enjeux paysagers

Les enjeux paysagers locaux sont marqués depuis l'habitation de Brihauhan et les voiries bordant directement les parcelles de l'extension. Le site actuellement en exploitation n'est que peu perceptible, masqué par les merlons et les haies périphériques.

Si l'on s'éloigne des terrains du projet, les enjeux visuels deviennent rapidement faibles à négligeables.

Le positionnement du projet dans un secteur de plaine alluviale conditionne le nombre de zones présentant des inter-visibilités ainsi que les enjeux visuels

Synthèse des enjeux paysagers →



Les sites protégés au titre du paysage se situent à plus de 6 km du site et n'exercent aucune covisibilité avec les terrains du projet.

### 2.8.4. Intégration paysagère

Les merlons végétalisés et des haies déjà plantées réduisent les perceptions sur la carrière déjà autorisée.

Sur l'extension, les perceptions visuelles demeurent faibles. Ces perceptions visuelles seront modérées à faible après exploitation de la carrière.

Le remblaiement de l'extension dans le cadre de l'ISDI effacera toutes les traces de l'ancienne extraction sur ces terrains, reconstituant un contexte paysager identique à celui qui préexistait.

Après la fin de toutes les activités, les lacs subsistant sur la carrière actuelle avec les plantations en périphérie seront intégrés dans leur environnement.

Le réaménagement retenu, avec le remblaiement de l'extension, la création de lacs, de haies et d'alignements d'arbres sur la carrière actuelle constituent les principales mesures d'intégration paysagère.

## 2.9. Contexte économique et humain

### 2.9.1. Activités économiques et agricoles

Le territoire des communes de Maubourguet et Larreule est essentiellement dévolu aux activités agricoles.

La SAU a fortement diminué sur la commune de Maubourguet et a stagné sur la commune de Larreule. Les terrains du projet sont occupés par des cultures de maïs.

Les terrains des abords du projet sont majoritairement constitués de terres cultivées (cultures céréalières) et par des lacs issus d'extractions antérieures

L'exploitation de la carrière impliquera des retombées économiques directes au niveau local, à partir des taxes locales mais également en soutenant les emplois dans le secteur.

La perte de surfaces agricoles sera supprimée avec le remblaiement progressif des terrains de l'extension, durant toute la période de l'exploitation de la carrière puis par la suite dans le cadre de l'exploitation de l'ISDI.

A terme, la totalité du site de l'extension sera remblayée et pourra être remise en culture.

### 2.9.2. Voisinage

Aux abords proches du site, un camping est recensé à environ 915 m des terrains du projet.

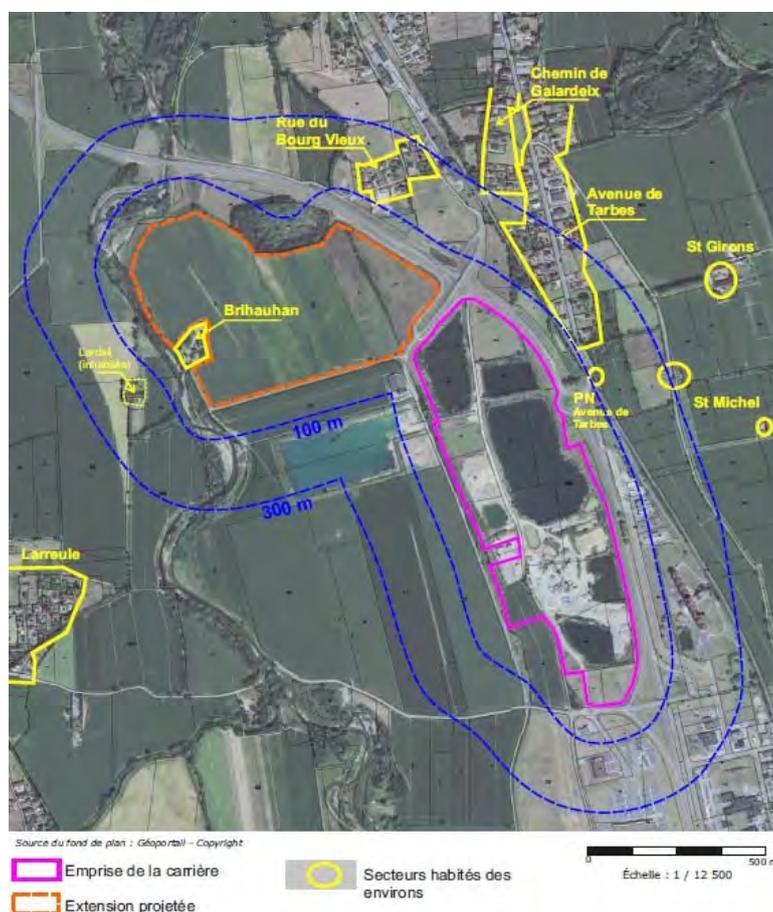
Un gîte est signalé à proximité immédiate. Les chemins des environs, peu fréquentés par les véhicules, peuvent favoriser les promenades à pied, à vélo. Un terrain d'ULM est proche de la carrière actuelle mais l'extension se trouve à plus de 1100 m.

Il n'y a pas d'interaction entre les activités de loisirs et le projet.

La plus proche maison se trouve à environ 30 m au Sud-Ouest de la limite d'emprise du projet, elle possède un gîte qui se trouve à moins des 10 m des limites de l'extension.

Environ 25 habitations se trouvent entre 100 de 300 m autour du projet (carrière actuelle et extension projetée).

Voisinage du site →



L'extension rapprochera l'exploitation de l'habitation de Brihauhan et de celles de la rue du Bourg Vieux mais ces dernières demeurent séparées du site par la RD 935.

Aucune incidence sur les biens matériels ne sera notée grâce à des reculs de l'extraction par rapport aux limites du site.

## 2.10. Réseau routier

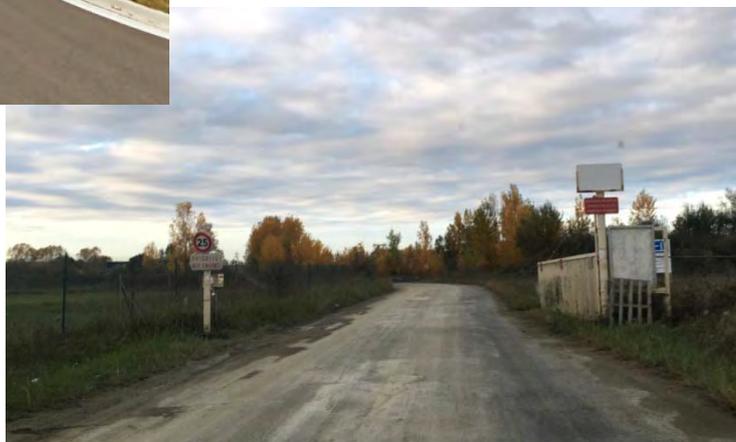
Le réseau routier pris en compte dans l'étude est celui qui sera emprunté par les camions desservant le site, ainsi que la voirie présente à proximité.

La RD 935 constitue l'axe routier principal du secteur, adapté à une circulation importante. Un échangeur permet de rejoindre la RD 907. La RD 907 est aménagée jusqu'au giratoire permettant de desservir la carrière et la zone d'activités voisine.



← Accès au site depuis le giratoire de la RD 907

Piste d'accès au site et portail ↓



L'accès aux terrains de l'extension s'effectue par la VC 28, chaussée peu large au trafic peu important mais sur laquelle il existe des aires de croisement.



La VC 28 longe par le Sud les terrains de l'extension pour desservir l'habitation de Brihauhan.

← VC 28 en bordure des terrains de l'extension

Le transport des sables et graviers extraits jusqu'aux installations ne sera pas effectué par la voirie publique mais par des bandes transporteuses.

La desserte de la carrière est déjà existante et elle représente 35 rotations/jour de camions en moyenne (45 rotations/jour au rythme maximum).

La voirie empruntée pour rejoindre la RD 935 est adaptée à cette circulation de camions. Les apports de matériaux de remblais sur l'extension s'effectueront en empruntant la voirie locale, principalement la VC 28 qui est aménagée avec des aires de croisement pour permettre cette circulation de camions.

La mise en place des bandes transporteuses en aérien pour franchir la VC 28 sera sécurisée et ne gênera pas la circulation sur cette voirie.

### ***Solution alternative au transport des granulats par camions***

Aucune autre solution que la voie routière pour emporter les granulats fabriqués ne peut être ici envisagée. Cette carrière est appelée à desservir le marché local : le transport des matériaux sur une faible distance n'est pas économiquement envisageable par voie ferrée. Par ailleurs, l'activité de la voie ferrée se trouvant à proximité est actuellement suspendue et il n'existe pas d'infrastructure locale permettant de charger les wagons.

## **2.11. Qualité de vie, risques pour la santé humaine**

### ***Bruit et poussières***

Les niveaux sonores mesurés auprès des habitations des environs de la carrière sont influencés par la circulation locale et les activités agricoles dans les environs.

En l'absence d'activité sur le site étudié, ces niveaux sonores sont de l'ordre de 39 à 53 dBA auprès des habitations voisines.

Les activités de la carrière ne sont que peu ou pas perceptibles depuis les environs.

Les émergences réglementaires auprès des habitations environnantes seront respectées.

Les bruits liés au fonctionnement de l'ISDI seront peu perceptibles et n'impliqueront donc pas une gêne pour le voisinage.

Des merlons (en sections discontinues disposées de manière oblique afin de permettre un libre écoulement des eaux en cas de crue) protégeront l'habitation de Brihauhan lorsque les travaux se dérouleront au plus près.

*Positionnement des merlons face à l'habitation de Brihauhan →*



Les mesures de retombées de poussières effectuées aux environs du site révèlent un contexte rural peu pollué. Aucune influence notable des activités qui se déroulent sur ce site n'est notée dans les valeurs mesurées de retombées de poussières.

Les envois de poussières seront prévenus par l'arrosage des pistes et par la réduction des vitesses des camions et engins.

### ***Rejets atmosphériques***

---

Les rejets atmosphériques seront conformes à la réglementation en vigueur par une surveillance accrue de tous les engins et camions utilisés sur le site.

### ***Risques pour la santé humaine***

---

Le risque sanitaire pour les populations environnantes peut être lié à la transmission de pollution par les eaux (pollution de la nappe principalement) ou par l'air (rejets de gaz, poussières, bruit).

De nombreuses mesures seront mises en place sur le site du projet pour prévenir le risque de pollution ou les impacts liés à ces rejets.

Il n'existe donc pas de risques notables pour la santé des riverains liés au déroulement des activités projetées.

## **2.12. Mesures de suivi**

---

Dans le cadre du remblaiement de la carrière puis de l'activité de l'ISDI, la gestion des matériaux inertes fera l'objet de procédures spécifiques pour prévenir tout risque de pollution.

Des mesures de niveaux sonores et de retombées de poussières seront périodiquement effectuées.

Le suivi piézométrique des eaux souterraines sera maintenu et permettra de surveiller les aspects qualitatif et quantitatif de la nappe alluviale.

## 2.13. Raisons du choix du projet, solutions de substitution

La SOCARL est présente dans les Hautes-Pyrénées avec la carrière de roche massive et la centrale à béton d'Agos Vidalos, des sites de dépôts et de négoce dans les secteurs de Tarbes et de Pau.

La gravière de Maubourguet reprise depuis quelques années permet d'une part de diversifier les activités avec la production de granulats alluvionnaires, de disposer d'une plate forme de négoce et de réceptionner des matériaux inertes pour mise en dépôt.

La disparition de ce site de production de granulats impliquerait :

- De rechercher un autre site de production de granulats alluvionnaire.
- De disposer d'un autre site de dépôt de matériaux inertes et de négoce.

La recherche d'un nouveau site de production alluvionnaire dans la vallée de l'Echez ou de l'Adour et peu évidente au vu de l'occupation de ces secteurs par les activités agricoles et l'urbanisme.

Il apparait donc préférable d'envisager une extension de la carrière actuelle qui présente de nombreux atouts :

- le gisement présente une grande épaisseur ;
- le voisinage peut être pris en compte et l'exploitation adaptée en conséquence pour que celui-ci ne soit pas affecté par les travaux ;
- l'inondabilité locale permet toutefois d'envisager l'exploitation ;
- les effets sur les eaux souterraines ne remettent pas en cause cette ressource ;
- l'acheminement des sables et graviers extraits vers les installations est possible par les bandes transporteuses.

## 2.14. Compatibilité du projet avec les schémas et plans de gestion de l'eau

Le projet d'exploitation avec l'extension de la carrière sera compatible avec le **PLUi** en cours d'élaboration pour la Communauté de Communes Adour-Madiran et qui doit être prochainement approuvé.

Le projet est compatible avec les objectifs du **SDAGE Adour-Garonne**.

Les enjeux du **SAGE « Adour amont »** seront respectés. Le site étudié et son activité sont compatibles avec les objectifs de ces plans, schémas et programmes de gestion des eaux.

Le **Schéma Départemental des Carrières du Département des Hautes-Pyrénées** précise les intérêts à prendre en compte et les objectifs pour le réaménagement des sites.

En l'absence de contrainte qui pourrait impliquer une interdiction d'ouverture de carrière, les terrains du projet peuvent donc être considérés comme permettant ces exploitations. Le projet de réaménagement de la carrière est compatible avec les orientations du schéma départemental des carrières.

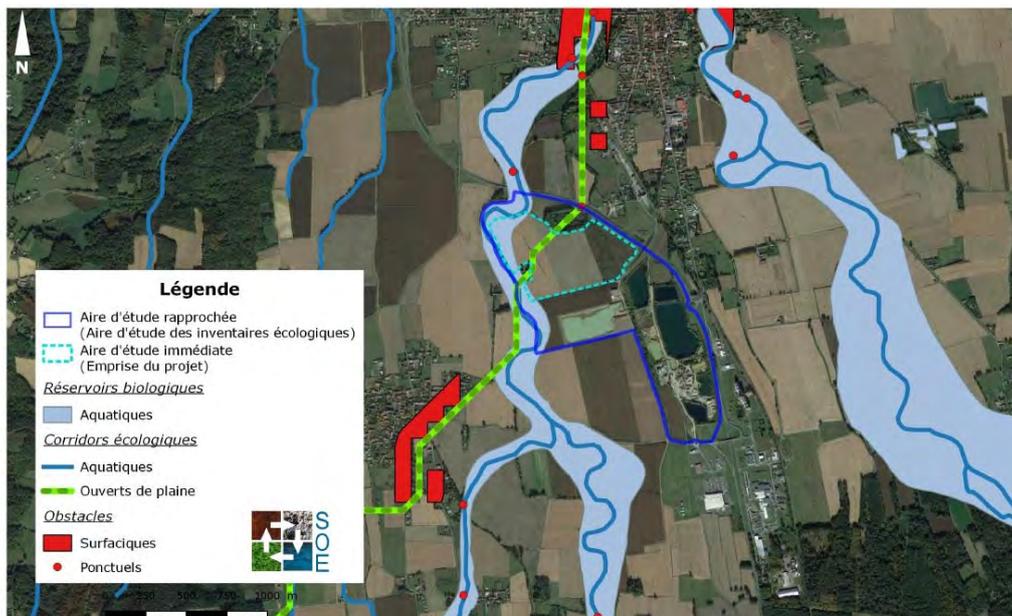
Le projet de **Schéma Régional des Carrières d'Occitanie** précise que les enjeux locaux sont liés à la biodiversité et à l'eau. Ces thématiques ont été étudiées et prises en compte dans le cadre de l'étude d'impact.

Le **plan départemental de gestion des déchets du BTP des Hautes Pyrénées** précise les besoins en site de dépôt des matériaux inertes.

Ce projet est en accord avec les données du Schéma départemental de gestion des déchets du BTP des Hautes-Pyrénées.

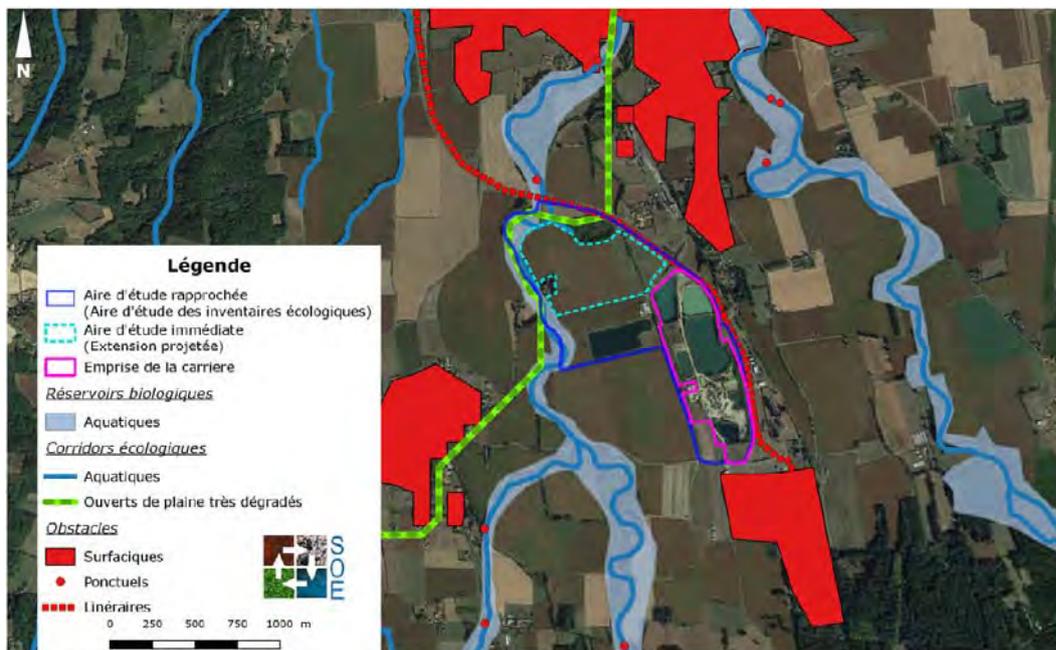
Le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** constitue un nouvel outil d'aménagement du territoire en faveur de la biodiversité.

Extrait du SRCE Midi Pyrénées



Les terrains du projet se trouvent éloignés des réservoirs terrestres de biodiversité locaux, mais montrent un potentiel réservoir pour la flore et la faune aquatique ou semi-aquatique au niveau de l'Echez, du fossé temporaire et des fourrés hygrophiles; Aucun corridor écologique terrestre fonctionnel ne relie les terrains du projet à un réseau d'espaces naturels préservés et de réservoirs de biodiversité. L'Echez représente un corridor écologique aquatique fonctionnel pour la flore et la faune liées à l'eau. La route départementale 935 isole le site par le nord et l'est pour les espèces peu mobiles.

Extrait du fonctionnement écologique local →



Le projet apparaît donc comme cohérent avec le SRCE de Midi Pyrénées.

Source du fond de plan : Google satellite  
 La présente cartographie ne peut pas être sortie de son contexte. Elle est indissociable de l'ensemble du rapport d'étude (rapport CR 2424) qui présente notamment le contexte dans lequel s'inscrit cette expertise écologique, ainsi que les conditions de réalisation et limites des inventaires de terrain.

Le **Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE)** définit les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique.

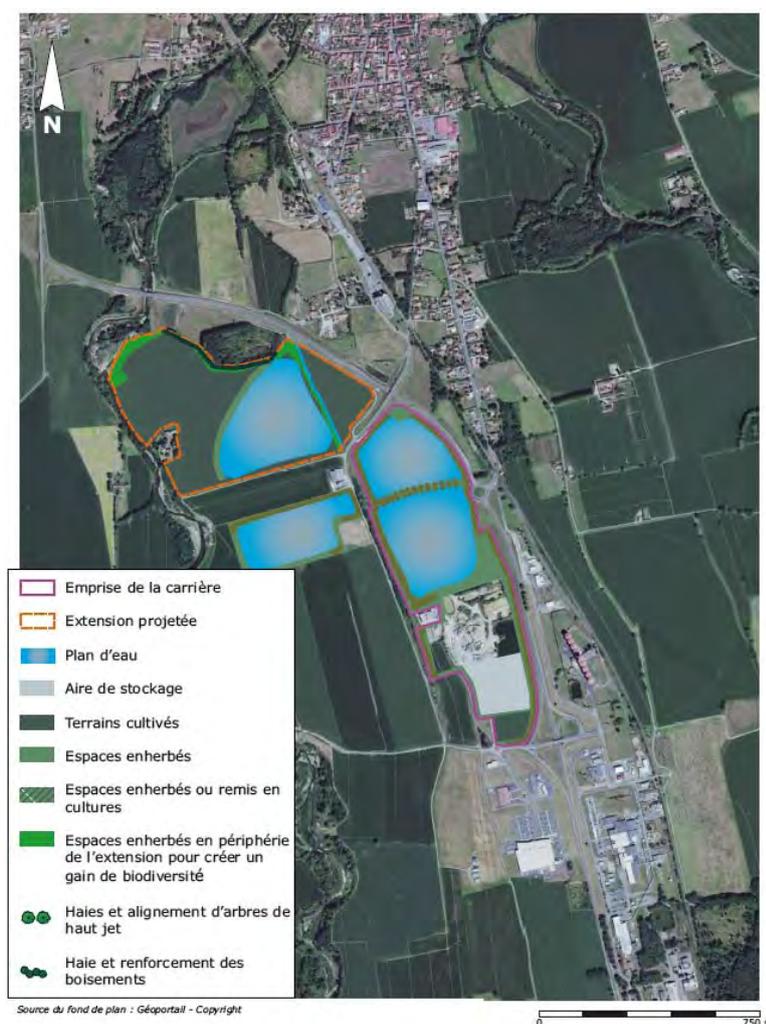
Ce projet d'extension de la gravière disposant d'une possibilité de transport interne par bandes transporteuses, permettant d'approvisionner le marché local du granulat et favorisant le double fret pour l'apport des matériaux inertes destinés au remblaiement, est en accord avec les objectifs du Schéma régional climat air énergie de Midi-Pyrénées.

## 2.15. Réaménagement du site

Le réaménagement du site est à considérer à différentes étapes : fin de l'exploitation de la carrière, fin de l'exploitation de l'ISDI et fin de toutes les activités.

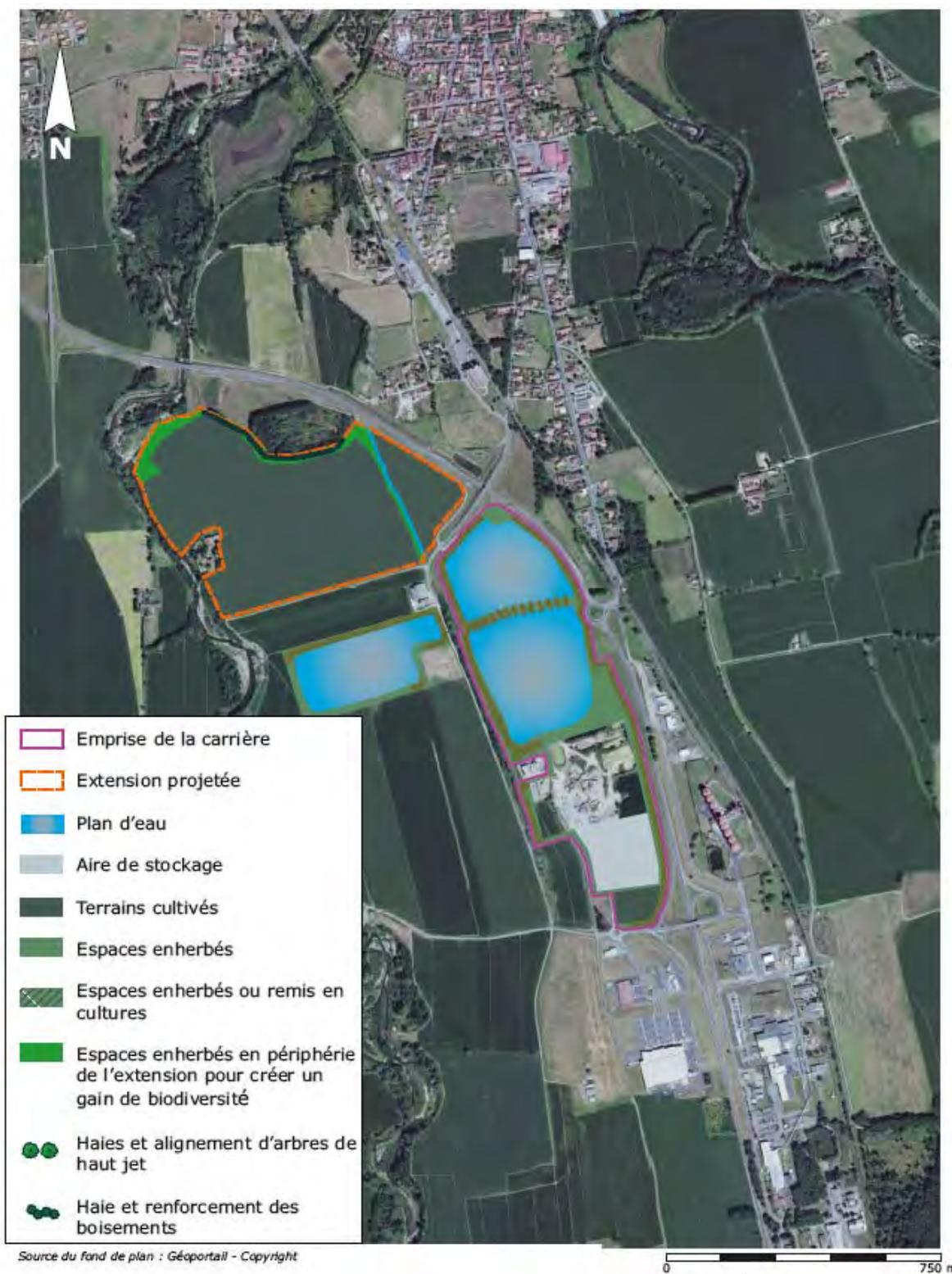
### *Site de l'extension*

A l'issue de l'exploitation de la carrière (25 ans) le site aura été totalement extrait et remblayé sur environ 11 ha. Un plan d'eau résiduel de 10 ha sera maintenu sur ce site.



*Situation à l'issue de l'exploitation de la carrière*

La poursuite de l'activité de l'ISDI pendant 33 années complémentaires permettra de remblayer entièrement ce site et de restituer la totalité des surfaces agricoles qui préexistaient.



*Situation à l'issue de l'exploitation de l'ISDI*

Des plantations de haies seront réalisées dès la mise en exploitation du site en limite nord afin de renforcer le boisement existant et de créer un trame verte transversale jusqu'à l'Echez.

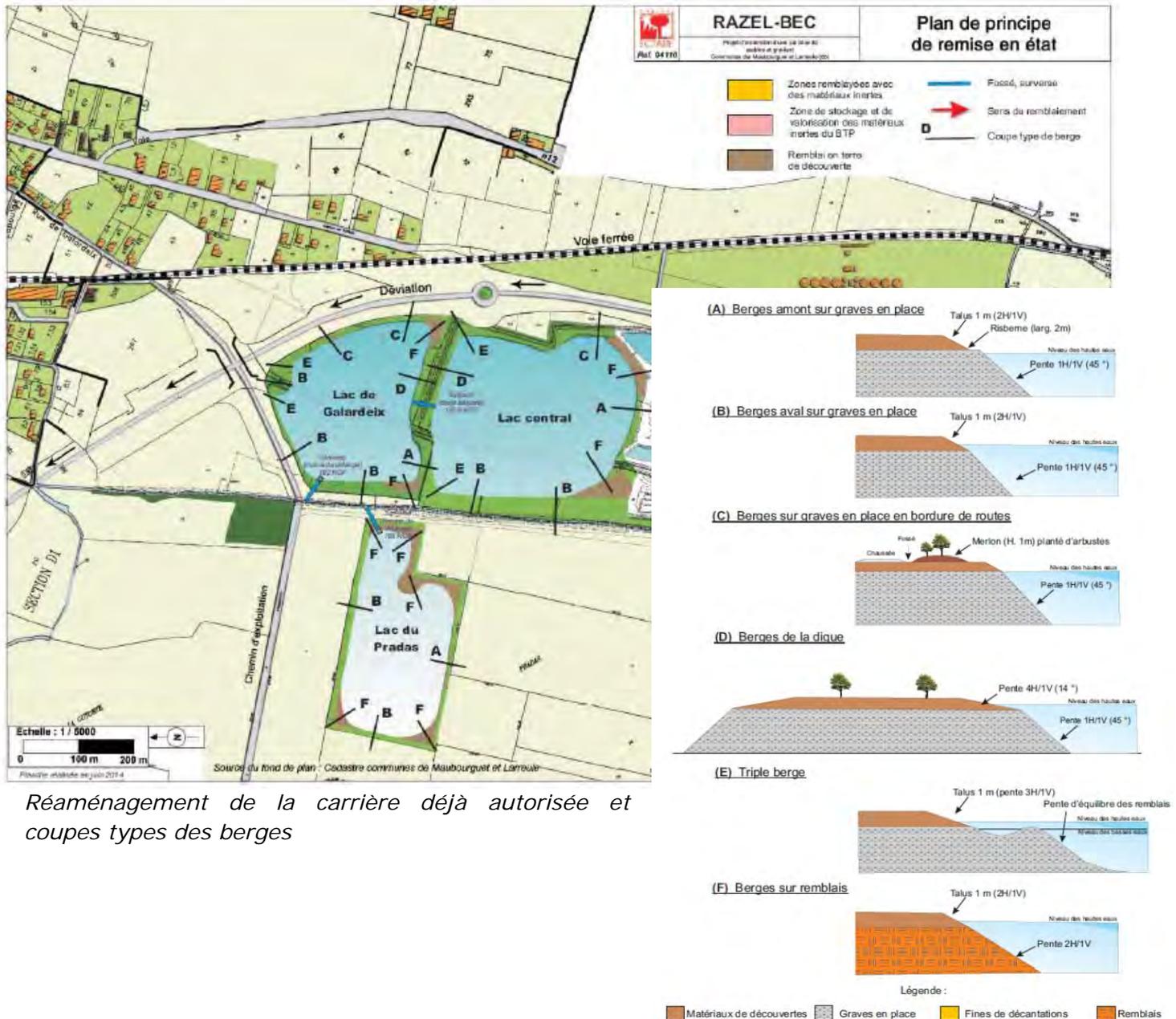
**Site de la carrière autorisée**

Le réaménagement sera sensiblement conforme à celui qui avait été présenté dans l'étude d'impact et repris dans l'arrêté préfectoral d'autorisation du 31 mars 2017.

Il sera conservé sur ce site 2 plans d'eau, lac de Galardeix au Nord et lac central qui représenteront une surface en eau de l'ordre de 13,7 ha.

Le site de Lascendères, au Sud, qui devait être restitué en plan d'eau sera remblayé. Ceci permettra d'étendre l'aire de stockage sur environ 1 ha et de restituer 1 ha aux activités agricoles.

Les haies et alignements d'arbres prévus sur les abords du site représenteront 2 600 plants d'arbres et arbustes d'essences locales.



Réaménagement de la carrière déjà autorisée et coupes types des berges

### Site des installations de traitement

Le fonctionnement des installations pourra continuer sans limitation de durée. Ces infrastructures pourront traiter les sables et graviers provenant d'autres sites d'extraction, réceptionner des matériaux inertes et les valoriser en granulats ou les diriger vers des sites de dépôt appropriés pour la part non valorisable.

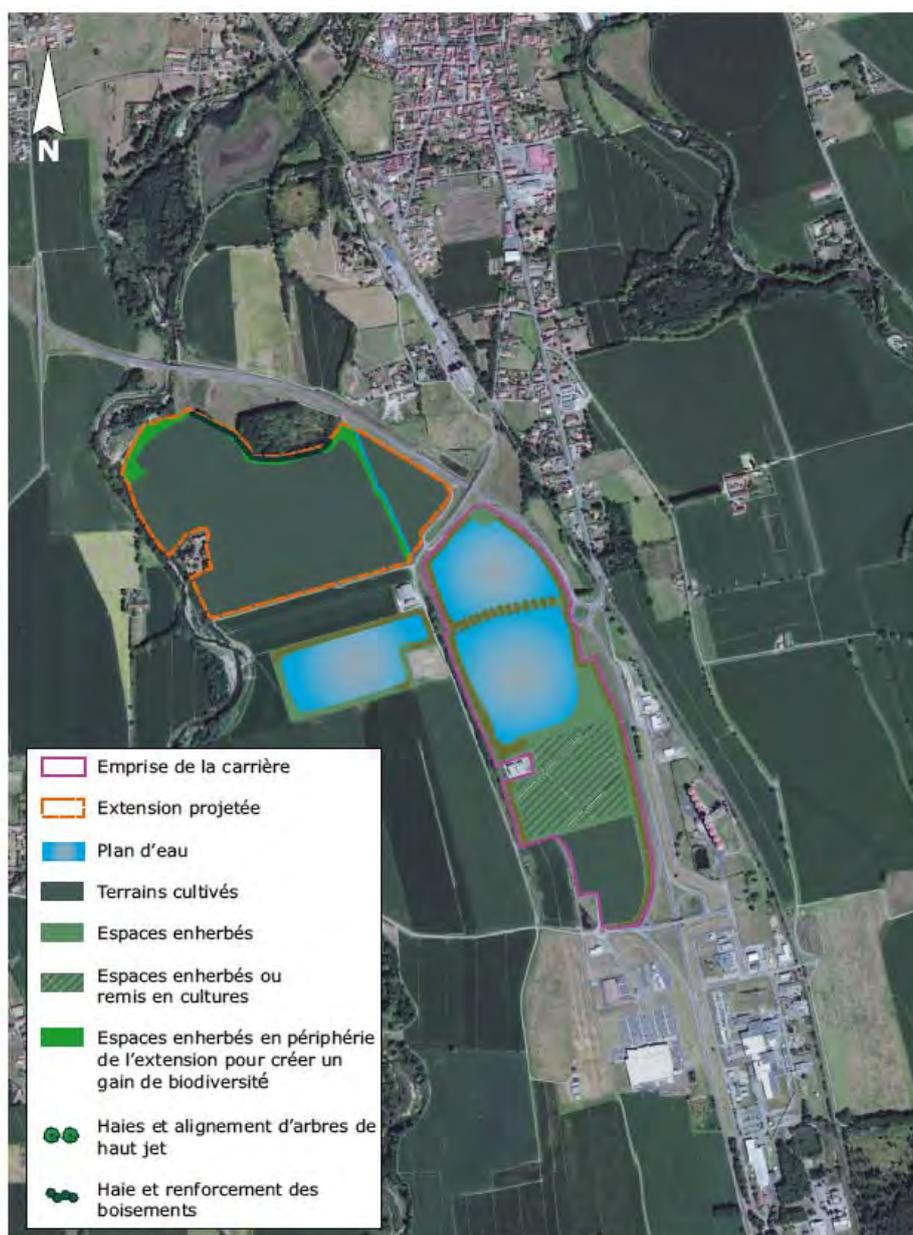
Après cessation de ces activités, le site des installations et des aires de stockages sera recouvert de terres végétales provenant soit des merlons périphériques, soit d'apport d'inertes. Il sera travaillé et ensemencé pour reconstituer les capacités agronomiques des sols.

Par la suite, ce terrain sera :

- soit laissé en espace enherbé et il s'inscrira dans le contexte des plans d'eau réaménagés sur les abords ;
- soit remis en culture, ce secteur restant alors séparé des plans d'eau par les berges et abords enherbés.

Ce terrain des installations et de l'aire de transit avec les terrains déjà remblayés et remis en culture au Sud représentera un ensemble de 8 ha qui pourra à terme être rendu aux activités agricoles.

Réaménagement à l'issue de toutes les activités →



Source du fond de plan : Géoportail - Copyright

0 750 m

### 3. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS

#### 3.1. Principe général

La connaissance des risques constitue la base des actions de réductions de risque.

L'étude de dangers doit permettre d'identifier les sources de risque, les scénarii d'accident envisageables et leurs effets sur les personnes et l'environnement.

Pour cela l'exploitant mène une réflexion approfondie sur la façon de les réduire à la source, de les maîtriser et d'en limiter les effets.

Le but d'une telle étude est de permettre aux pouvoirs publics d'apprécier l'acceptabilité du risque d'un tel projet, mais aussi de permettre l'intégration des éventuels risques à l'extérieur du périmètre du site dans les documents d'urbanisme, plan de secours et enfin d'informer le public des risques.

La recherche de la réduction du risque à la source est effectuée par l'exploitant dans son étude de danger avec en perspective plusieurs objectifs inscrits dans une démarche de progrès :

- remplacement des substances dangereuses par des substances moins dangereuses,
- réduction des quantités stockées, optimisation des conditions de stockage et de transfert afin de diminuer les quantités de substances relâchées en cas de fuite accidentelle,
- réduction de la probabilité d'accidents par des mesures de prévention,
- recherche du meilleur confinement d'une fuite ou d'une explosion éventuelle.

← Carte de situation



## 3.2. Caractéristiques de l'exploitation et de son environnement

### Caractéristiques techniques du projet

Une extension de la carrière de Maubourguet est envisagée afin de poursuivre l'activité. La carrière est actuellement autorisée sur 33,5 ha et l'extension concerne 28,6 ha.

Le rythme d'exploitation actuellement autorisé est de 160 000 tonnes/an en moyenne et de 220 000 tonnes/an au maximum. Ces productions moyennes et maximales seront maintenues dans le cadre de la poursuite de l'activité.

Cette extension permettra de disposer d'un gisement de 1,8 millions de m<sup>3</sup> soit 3,6 millions de tonnes.

L'extension permettra de poursuivre l'exploitation pendant environ 22,5 ans. La demande d'autorisation pour l'exploitation de la carrière est sollicitée pour 25 ans afin de permettre le réaménagement du site.

Les installations fixes de concassage criblage implantées sur le site ne seront pas modifiées dans le cadre de la poursuite de l'activité.

Ces installations pourraient continuer à être exploitées au-delà de l'autorisation de la carrière actuelle afin de permettre de poursuivre le traitement des sables et graviers provenant de futures extensions ou de nouveaux sites.

La réception de matériaux inertes valorisables sera assurée sur le site des installations afin de produire des granulats à l'aide d'un groupe mobile.

En ce qui concerne l'exploitation des installations fixes de concassage criblage, la réception des matériaux inertes valorisables et leur valorisation à l'aide d'un groupe mobile, l'autorisation est sollicitée sans limitation de la durée.

La réception des matériaux inertes non valorisables pour leur mise en dépôt en remblaiement de la carrière permettra de remblayer le site de l'extension de la carrière et de reconstituer à terme des terrains agricoles.

Cette mise en dépôt définitif des matériaux inertes non valorisables sera effectuée dans le cadre de l'exploitation d'une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) dont l'autorisation sera demandée pour 58 ans.

L'activité comprendra diverses phases :

- le décapage préalable des terrains à exploiter à l'aide de pelles hydrauliques, bouteur et dumpers puis leur dépôt en stockage ou leur emploi pour réaménagement ;
- l'extraction à ciel ouvert des sables et graviers et leur acheminement vers les installations de traitement par bandes transporteuses ;
- le traitement des matériaux dans des installations de concassage-criblage lavage qui sont implantées sur le site et la mise en stock des granulats fabriqués sur l'aire attenante ;
- le réaménagement du site de l'extension par remblaiement et reconstitution de terrains agricoles. Le site de la carrière autorisé sera réaménagé comme cela

avait été prévu sous forme de plans d'eau aux berges en pentes adoucies avec un enherbement et des plantations d'arbres et arbustes.

Les réserves d'hydrocarbures sont réalisées dans une cuve placée sur rétention près de l'atelier, sur le site des installations de traitement.

## Caractéristiques des alentours du projet

Les terrains du projet sont situés en bordure rive droite de l'Echez, dans le département des Hautes-Pyrénées. La route départementale la plus proche du projet est la RD 935, qui le borde sur sa frange nord et est.

Aucune infrastructure spécialisée accueillant des personnes de constitution fragile (école, hôpital, maison de retraite) n'est à notre connaissance présente dans les environs du projet.

La répartition de l'habitat par rapport au site est la suivante :

- Plus proche maison à 30 m (10 m pour le gîte de Brihauhan).
- Entre 30 et 100 m : pas d'habitation
- Entre 100 et 300 m : environ 25 habitations (6 rue du Bourg Vieux, ≈ 17 avenue de Tarbes, 1 au passage à niveau, 1 à St Michel).

Les terrains du projet d'extension sont occupés par des cultures.

Le site est inondable lors des crues de l'Echez dont la période de retour est de l'ordre de 10 à 20 ans. Une étude hydraulique a été réalisée afin de définir les modalités d'inondation du site. L'extraction se maintiendra à 50 m minimum du lit de l'Echez. Ces terrains se localisent en dehors de l'espace de mobilité de ce cours d'eau.

Le secteur se localise dans le périmètre de protection éloigné du captage de Labatut de Rivière, à 7,7km en aval hydrogéologique. Il se trouve également dans le projet de zone sensible du captage de Rivière Basse, à 9 km en aval hydrogéologique.



Source du fond de plan : Géoportail - Copyright

Note : le cadastre n'a pas été mis à jour, se reporter à la planche « situation cadastrale ».

 Emprise de la carrière

 Extension projetée

Vue aérienne du site

### 3.3. Probabilité, cinétique et zones d'effets des accidents potentiels

Du fait des activités présentes sur le site, les probabilités d'occurrence, la cinétique et le niveau de gravité sont les suivantes pour chaque type de phénomène dangereux identifié :

Risques	Origine	Cinétique	Probabilité d'occurrence	Niveau de gravité
Pollution des eaux	Rupture d'un flexible	Soudaine	C	Faible
	Ravitaillement des engins, fuite sur un réservoir	Lente	C	Faible
	Eaux de ruissellement, eaux usées	Lente	D	Faible
	Matériaux de remblais (matériaux inertes)	Lente	D	Grave
Pollution de l'air	Dégagement de fumées lors d'un incendie Mauvaise combustion des émissions dégagées par les moteurs des engins Dispersion dans l'atmosphère de matériaux avec amiante liée	Lente	D	Faible
Incendie / explosion	Incendie lié à la présence d'engins, d'hydrocarbures, du réseau électrique	Lente	C	Grave
	Incendie lors du ravitaillement en hydrocarbures par le camion de livraison	Lente	C	Très grave
	Incendie lié à la foudre	Rapide	E	Grave
	Rupture de la conduite de gaz	Soudaine	E	Grave
Incendie / électrocution	Installations électriques	Rapide	E	Très grave
Accident corporel	Collision, écrasement, ensevelissement, noyade,	Rapide	D	Très grave
Inondation	Crue de l'Echez	Lente	D	Faible

La grille **de criticité** appliquée à l'exploitation est donc la suivante :

<b>Probabilité A</b> Courant					
<b>Probabilité B</b> Probable	Inondation				
<b>Probabilité C</b> Improbable	Pollution des eaux superficielles par ruissellement, ou souterraines par les eaux usées	Incendie (sauf durant ravitaillement et foudre)	Pollution des eaux souterraines (hydrocarbures) Incendie durant le ravitaillement par le camion de livraison		
<b>Probabilité D</b> Très improbable	Pollution de l'air		Accident corporel		
<b>Probabilité E</b> Extrêmement improbable		Incendie dû à la foudre Rupture de la conduite de gaz			
<b>Probabilité</b>  <b>Gravité</b>	<b>Gravité 1</b> Modéré (Faible)	<b>Gravité 2</b> Sérieux (Grave)	<b>Gravité 3</b> Important (Très grave)	<b>Gravité 4</b> Catastrophique	<b>Gravité 5</b> Désastreux

Définition des niveaux de criticité :



autorisée, sécurité non affectée



acceptable, évènement rare, maîtrisable par un opérateur averti



critique, évènement improbable, non maitrisable par un opérateur

**Aucun phénomène dangereux potentiellement majeur n'est recensé sur ce site.**

### 3.4. Analyse des risques et mesures de réduction

Le tableau ci-après présente les différents phénomènes dangereux qui seraient susceptibles de présenter un risque pour le milieu humain, matériel ou naturel. En fonction du phénomène et du milieu concerné, des mesures seront définies afin de réduire le risque.

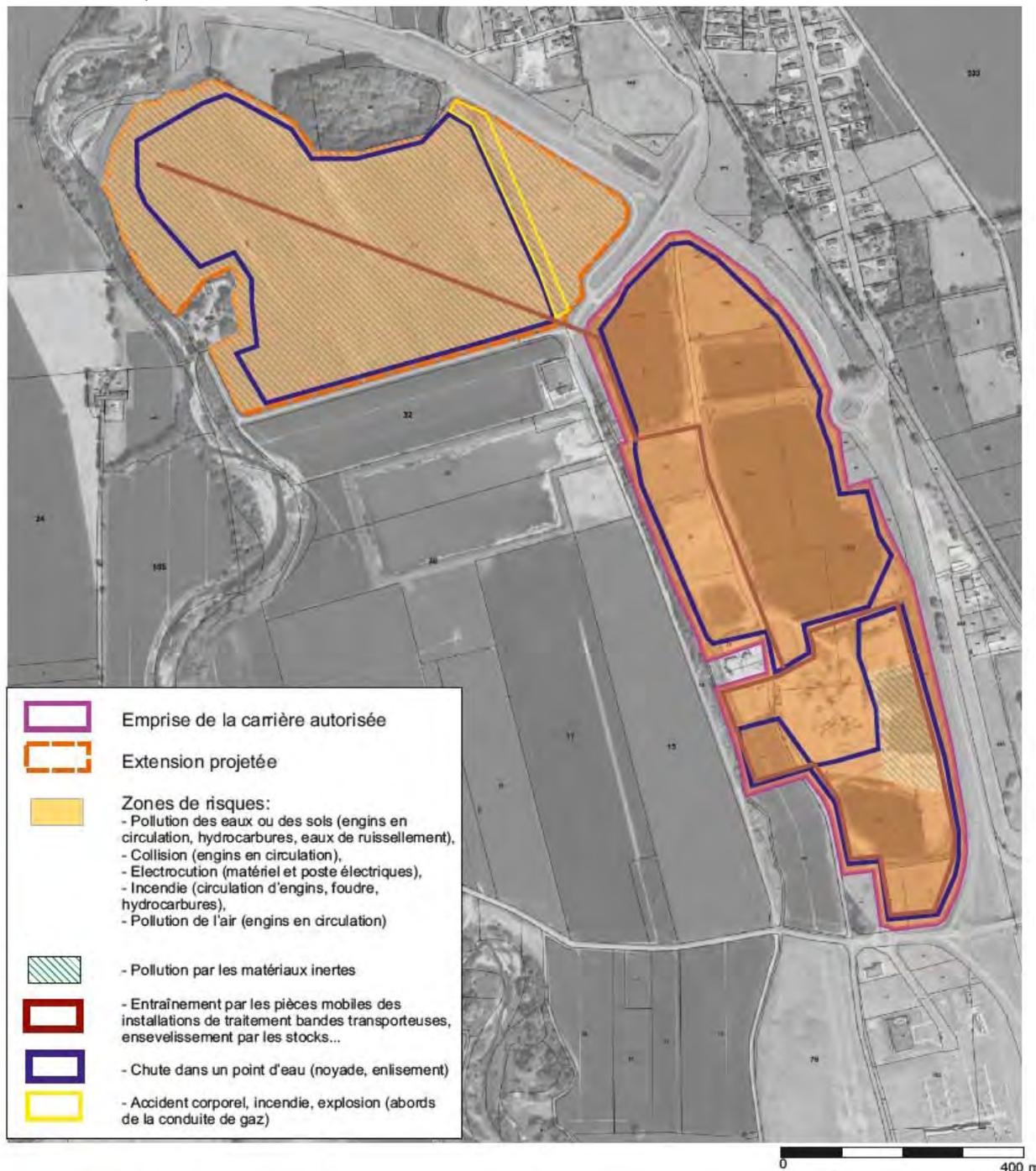
Par la suite, en considérant l'application de ces mesures, on peut alors définir l'exposition au risque (résiduel) pour chacun des milieux considérés.

Phénomène dangereux	Source Evénement	Mesure de réduction du risque	Criticité
Pollution des eaux et des sols	Pollution des eaux par les hydrocarbures	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence d'entretien lourd des engins sur le site</li> <li>- Stockage d'hydrocarbures dans une cuve sur rétention</li> <li>- Contrôle régulier des engins,</li> <li>- Prévention des accidents de circulation (plan de circulation)</li> <li>- Ravitaillement en carburant à l'extérieur du site</li> <li>- Stockage des cartouches, bidons d'huiles et graisses sur cuvette étanche</li> <li>- Présence d'un kit d'intervention d'urgence</li> <li>- Présence de sable permettant de bloquer l'infiltration des produits déversés</li> <li>- Déchets évacués dès la fin de l'intervention</li> <li>- Appel des services d'urgence</li> <li>- Consignes et sensibilisation du personnel</li> <li>- Procédures en cas d'annonce de crue</li> </ul>	Autorisée
	Pollution par les eaux de ruissellement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de ruissellement provenant de l'extérieur et dirigés vers le site</li> <li>- Pas de ruissellement du site vers l'extérieur</li> <li>- Eaux de ruissellement sur le site collectées vers un décanteur équipé de vannes d'obturation puis rejet vers un bassin d'infiltration sans rejet vers le réseau hydrographique.</li> </ul>	Autorisée
	Pollution par les eaux usées	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présence d'un dispositif d'assainissement autonome</li> <li>- Entretien et vidange réguliers</li> </ul>	Autorisée
	Pollution par les matériaux de remblais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réception des matériaux inertes : contrôle de leur nature, établissement de bordereau de suivi.</li> <li>- Dépotage sur une aire près de l'excavation à remblayer et contrôle de leur nature.</li> <li>- Contrôle régulier de la qualité des eaux souterraines en aval du site à remblayer.</li> <li>- Plan topographique permettant de localiser la zone de dépôt et d'assurer un traçage des matériaux à partir du bordereau.</li> </ul>	Autorisée
Pollution de l'air	Gaz d'échappement et de combustion Fumées résultant d'un incendie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réglage des moteurs et respect de la réglementation</li> <li>- Absence de brulage de déchets sur le site</li> <li>- Entretien régulier des moteurs des engins</li> <li>- Moyens de lutte contre l'incendie : extincteurs, plans d'eau, sable...</li> <li>- Prévention des incendies (débroussaillage des abords)</li> </ul>	Autorisée
Incendie ou explosion	Foudre	Toutes les installations métalliques devront être reliées par une liaison équipotentielle.	Autorisée

Phénomène dangereux	Source Evénement	Mesure de réduction du risque	Criticité
Incendie ou explosion	Incendie lié à la présence d'engins, d'hydrocarbures, du réseau électrique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitation des sources d'ignition</li> <li>- Produit peu inflammable (points éclair supérieurs à 55° ou 100° pour les huiles)</li> <li>- Lors du ravitaillement des engins, les moteurs thermiques et électriques sont arrêtés, à l'exception du moteur actionnant la pompe de transvasement</li> <li>- Consignes de sécurité</li> </ul>	Autorisée
	Incendie lors du ravitaillement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitation des sources d'ignition</li> <li>- Produit peu inflammable (points éclair supérieurs à 55° ou 100° pour les huiles)</li> <li>- Consignes de sécurité</li> </ul>	Autorisée
	Rupture de la conduite de gaz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintien de l'extraction à 20 m de la conduite</li> <li>- Repérage de la conduite sur le terrain</li> <li>- Pas de piste recoupant le tracé de la conduite</li> <li>- Pas d'intervention aux abords de la conduite</li> </ul>	Autorisée
Accident corporel	Collision, accident de circulation sur le site	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de circulation affiché</li> <li>- Aménagement de la sortie du site</li> <li>- Respect du plan de circulation par le personnel</li> <li>- Stationnement en marche arrière</li> <li>- Priorité aux engins de chantier</li> <li>- Signal sonore de recul</li> <li>- Circulation à faible allure</li> <li>- Balisage en cas d'accident pour éviter un sur-accident</li> </ul>	Autorisée
	Chute depuis les fronts ou dans les points d'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extraction à 10 m minimum de la limite de site</li> <li>- Pente maximum de talutage des fronts de 45°</li> <li>- Sous-cavage interdit</li> <li>- Signalisation de la carrière et des dangers</li> <li>- Clôtures autour du site</li> <li>- Lacs et fronts bordés de levées de terres</li> <li>- Appel des services d'urgence</li> </ul>	Autorisée
	Electrocution Electrification,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installations aux normes en vigueur</li> <li>- Contrôle annuel de la conformité par un organisme agréé</li> <li>- Signalisation des dangers</li> <li>- Mise à la terre de toutes les installations électriques</li> <li>- Mise en place d'arrêts coup de poing</li> <li>- consignation</li> <li>- Appel des services d'urgence</li> <li>- Ligne électrique HTB déplacée avant l'exploitation des terrains</li> </ul>	Autorisée
	Ecrasement, entraînement par les pièces mobiles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle annuel de la conformité des installations par un organisme agréé</li> <li>- Clôtures autour des zones accessibles du site</li> <li>- Signalisation des dangers</li> <li>- Toutes les pièces en mouvement seront protégées par des carters, grilles, plinthes et rambardes</li> <li>- Mise en place d'arrêts coup de poing</li> <li>- Câbles d'arrêt d'urgence</li> <li>- Appel des services d'urgence</li> </ul>	Autorisée

Phénomène dangereux	Source Evénement	Mesure de réduction du risque	Criticité
Inondation	Crue de l'Echez	- Consigne « crue » indiquant la conduite à tenir et les décisions à prendre. - Service d'astreinte - Enlèvement des engins - Evacuation du personnel	Autorisée

Les zones de risques liées aux divers phénomènes dangereux restent circonscrites à l'intérieur du périmètre de la carrière.



Cartographie des zones de risques

### 3.5. Scénarii d'accident

#### Incendie

- Présence d'une source d'ignition lors du ravitaillement des engins.
- Foudre s'abattant sur l'un des engins ou sur les installations (pendant une période de fermeture du site), provoquant un incendie.
- Défaillance d'un moteur, conduisant à l'échauffement des pièces.
- Court-circuit électrique (sur un engin ou sur les installations).
- Incendie riverain (boisements, prairies, cultures...) se propageant au site,

#### Accident corporel

- Conditions climatiques exceptionnelles telles que des pluies ou des vents violents (déportant un engin par exemple). La gravité serait fonction de l'intensité du phénomène climatique et du nombre de personnes potentiellement exposées.
- Non respect des consignes de sécurité ou erreur humaine conduisant à une collision, la chute d'un engin, des électrocutions, des blessures diverses (entorses, coupures...). Si l'on excepte le personnel et assimilé (dont les risques sont plus spécifiquement étudiés dans la notice sur l'hygiène et la sécurité du personnel), seule une personne entrée illicitement sur le site pourrait être concernée.
- Non respect de la signalisation mise en place au niveau de la sortie du site sur la voirie publique impliquant une collision avec un des camions desservant le site.

#### Pollution

- Erreur humaine entraînant une collision entre deux engins, ou pendant le remplissage des réservoirs. Les hydrocarbures contenus dans les réservoirs pourraient s'infiltrer dans le sol et rejoindre les eaux superficielles ou souterraines.
- Des produits non inertes pourraient se trouver présents dans les matériaux inertes transportés sur le site pour le réaménagement de la carrière. Ces matériaux polluants pourraient affecter les eaux souterraines.

### 3.6. Effet domino

Un effet domino peut être défini comme l'action d'un premier phénomène dangereux capable de générer un second accident sur une installation voisine ou un établissement voisin, dont les effets seraient plus « graves » que ceux de l'accident premier.

Il n'y a aucun effet domino qui n'ait pas été déjà pris en compte dans l'analyse préliminaire des risques ou qui conduise à des conséquences plus importantes en termes d'effet que les conséquences des scénarii d'accidents retenus et étudiés dans la présente étude.

### 3.7. Méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident

Mesures en cas d'incendie :

- Extincteurs disponibles dans chaque engin, dans les locaux, atelier et au niveau des installations de traitement.
- Stock de sables.
- Points d'eau servant de réserve incendie.
- Une trousse de secours est disponible en permanence dans chaque engin et dans les locaux.

Mesures en cas d'accident grave ou mortel

- S'assurer qu'il n'y a plus de dangers
- Eliminer immédiatement les causes génératrices du risque, évacuer les personnes exposées et essayer de porter secours avec les moyens à disposition : trousse d'urgence...
- En présence d'un électrisé : couper l'interrupteur général avant toute intervention, pratiquer la réanimation.
- En présence d'un noyé : pratiquer la respiration artificielle, sécher et frictionner son corps.
- Dans tous les cas, couvrir le blessé pour le protéger du froid avec une couverture isotherme.
- Ne pas toucher un blessé dans un état comateux s'il a fait une chute, en particulier une chute sur le dos.
- Ne jamais donner à boire à un blessé au ventre.
- Dans le cas de brûlure thermique, refroidir la zone concernée à l'eau froide plus de 5 min et ne couvrir qu'après, impérativement avec une couverture de survie.
- Présence d'un Sauveteur Secouriste du Travail (SST) dans chaque équipe de travail.
- En présence d'un accident grave, alerter immédiatement les services de secours et les proches médecins.
- Avertir la DREAL

Mesures en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures

- Stopper le déversement accidentel.
- Chercher le kit d'intervention rapide.
- Stopper l'étalement avec les boudins permettant de confiner la pollution.
- Si nécessaire épandre des sables qui bloqueront les produits polluants et préviendront leur infiltration.
- Absorber la totalité du déversement.
- Récupération et évacuation immédiate des matériaux souillés par une entreprise agréée vers un site approprié de traitement ou d'élimination.
- Information de la DREAL, ARS et gestionnaire des captages.

### Moyens privés d'intervention

- Extincteurs, en nombre suffisant, appropriés aux risques et aux types d'incendie à combattre (dans chaque engin, les locaux et au niveau des installations de traitement).
- Présence en permanence d'eau sur le site dans les bassins de collecte servant de réserve incendie.
- Consignes de sécurité affichées à l'entrée du site et remises à l'ensemble du personnel,
- Formation et entraînement du personnel à la lutte contre incendie,
- Affichage des numéros d'urgence,
- Accès au site ne présentant aucune difficulté pour une éventuelle intervention des services de secours.

### Moyens d'intervention généraux et prévention

- Etablissement de consignes formalisées pour les divers scénarios possibles
- Formation régulière du personnel et sensibilisation aux diverses techniques de prévention, secours ...
- Exercices régulier d'alerte ...

### Moyens publics d'intervention :

- Le Centre de secours de Maubourguet situé à moins de 5 km du site, soit à moins de 15 minutes (en conditions normales de circulation).
- SAMU
- Médecins.