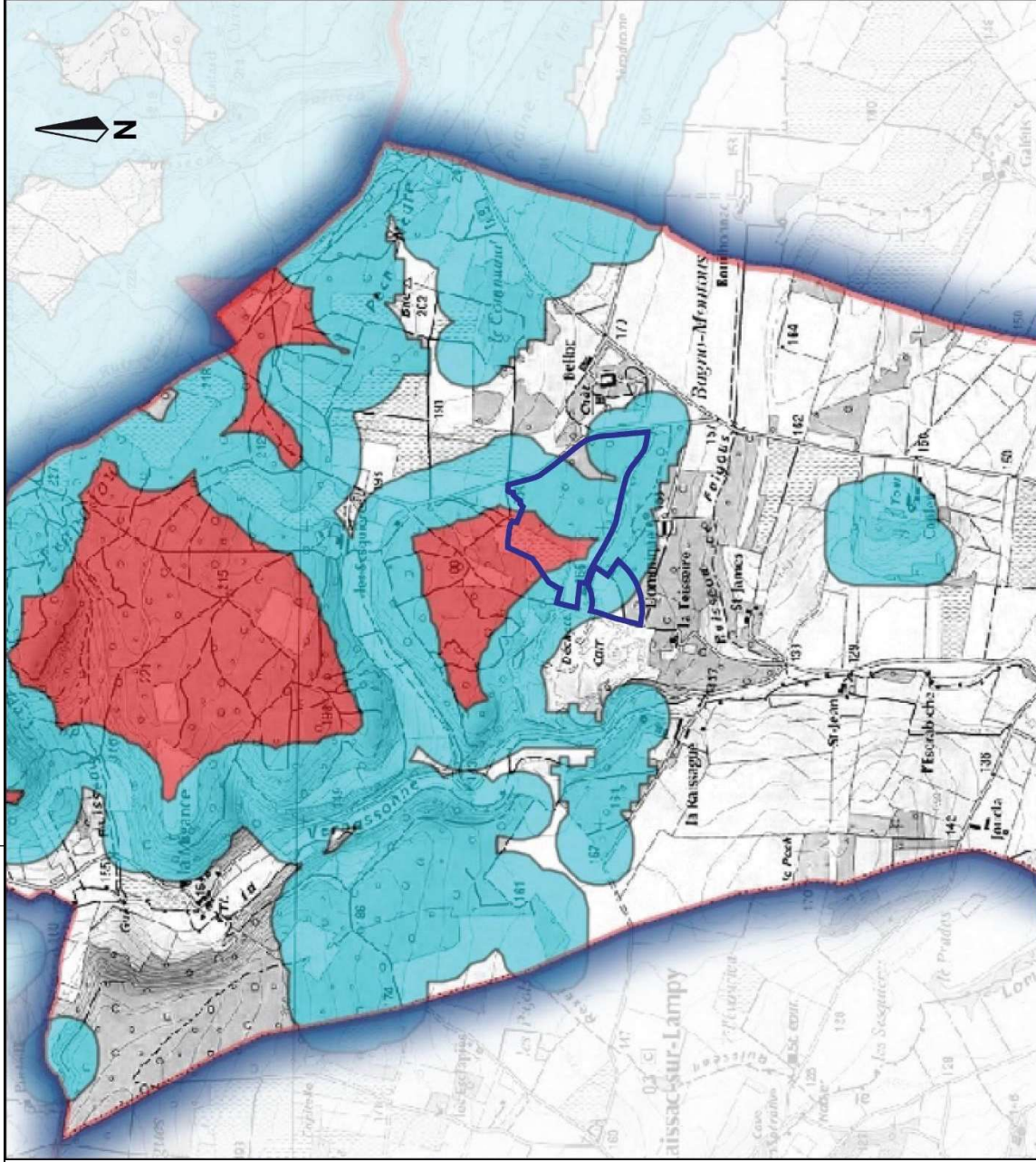


Figure 80. Extrait du DDRM de l'Aude concernant le risque de feu de forêt dans la commune d'Alzonne



**Légende de la carte**

Aléas incendie de forêt

Elevé

Avis à demander

Périmètre d'autorisation

**Echelle :**

500 m

## II.3 LE RISQUE INONDATION

---

### II.3.1 *Analyse de vulnérabilité*

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables. Elle est due à une augmentation du débit d'un cours d'eau ou à une concentration des ruissellements provoqués par des pluies importantes en durée ou en intensité.

D'après le DDRM de l'Aude, **la commune d'Alzonne est soumise au risque inondation**, notamment à cause de la présence des cours d'eau de la Vernassonne, du Lampy et du Fresquel. Cependant, le secteur d'étude n'est pas localisé au droit d'une zone à risque.

**La carrière ETS PATEBEX d'Alzonne n'est pas soumise au risque inondation. Le projet n'est donc pas vulnérable à ce risque majeur.**

### II.3.2 *Conséquences probables*

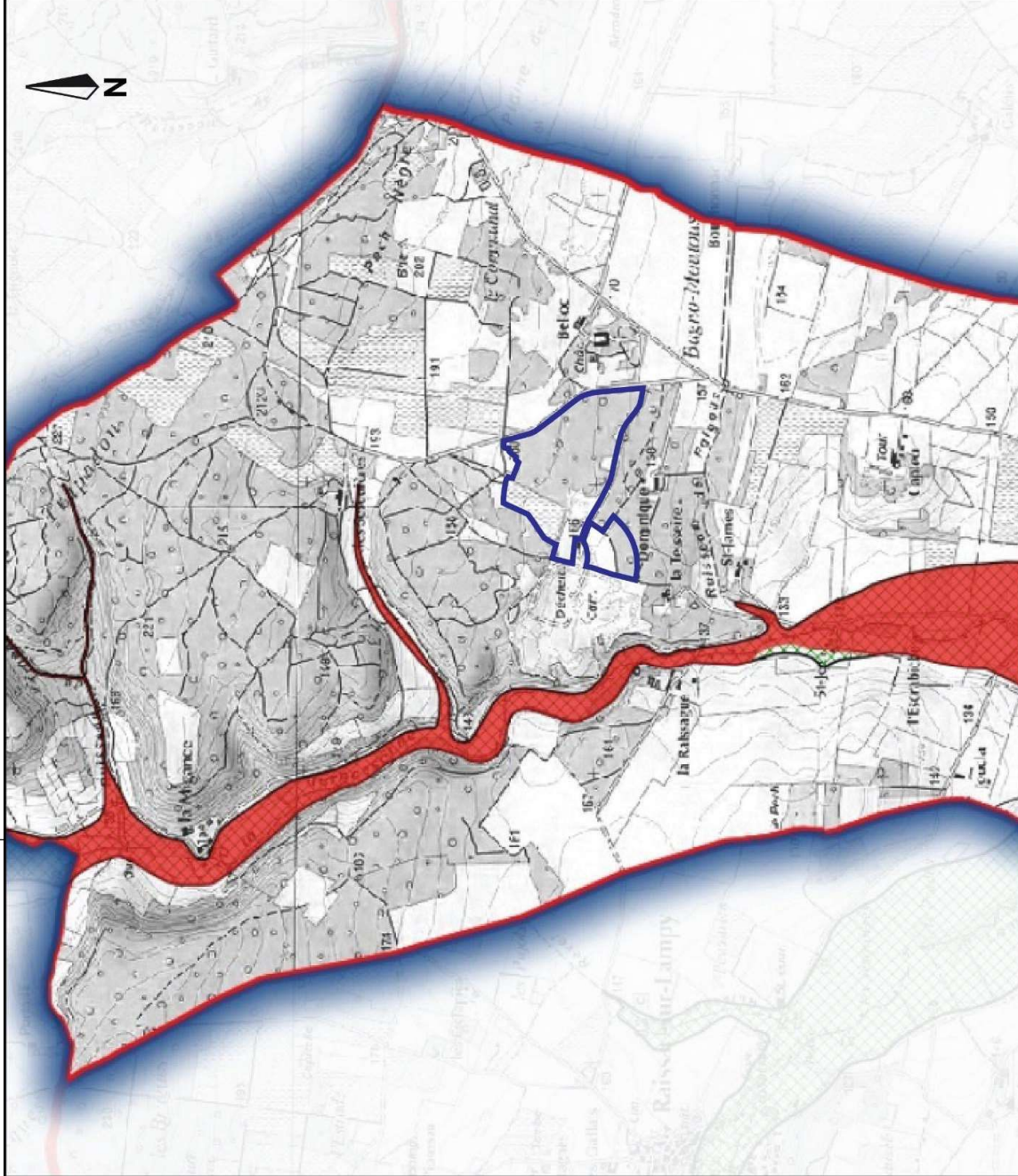
Dans la commune d'Alzonne, le risque d'inondation concerne principalement les abords des cours d'eau du Fresquel, de la Vernassonne et du Lampy.

Le secteur d'étude étant situé à distance de la Vernassonne et à plus de 20 m au-dessus de la cote moyenne de son lit, il n'est pas soumis au risque d'inondation. Ceci est confirmé par le DDRM du département de l'Aude qui comporte une carte du PPRI et de l'atlas des zones inondables pour la commune d'Alzonne [**Figure 81**].

Par ailleurs, en raison de la nature de l'activité (extraction de matériaux), la carrière d'Alzonne n'est pas susceptible d'engendrer un risque d'inondation.

# ETS PATEBEX

Figure 81. Extrait du DDRM de l'Aude concernant le risque inondation dans la commune d'Alzonne



## Légende de la carte

Risques inondations

PPRI approuvé

Atlas des zones inondables

Périmètre d'autorisation

Echelle :

500 m

SOURCE : DDRM de l'Aude

ETS PATEBEX – Demande d'autorisation de renouvellement et d'extension de la carrière d'Alzonne

## II.4 LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

### II.4.1 Analyse de vulnérabilité

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol dû à la nature et à la disposition des couches géologiques. Il peut se manifester :

- ✓ En plaine, notamment par l'affaissement plus ou moins brutal de cavités souterraines naturelles ou artificielles (mines, carrières, etc.) ;
- ✓ En montagne, notamment par rupture d'un versant instable, écroulements ou chutes de blocs ;
- ✓ Sur le littoral, notamment par des glissements de terrain ou une érosion des côtes.

La totalité du **département de l'Aude** est concernée par les mouvements de terrain, sous forme de chutes de blocs, de glissements de terrain, d'effondrements et de retrait- gonflement des argiles. Ces derniers affectent souvent de vastes versants relativement stabilisés mais susceptibles d'être remis en mouvement (prédominance de roches tendres à forte proportion d'argile).

**De ce fait, la commune d'Alzonne** est selon le DDRM 11, concernée par l'ensemble des types de mouvements de terrain et particulièrement un fort risque de retrait-gonflement des argiles.

#### II.4.1.1 Retrait et gonflement des argiles

Le site d'étude est localisé à l'écart de toute zone à fort ou moyen aléa de retrait-gonflement des argiles. En effet, cet aléa est considéré comme faible dans l'ensemble du périmètre d'autorisation selon la cartographie du BRGM [Figure 82].

|| **D'après le risque faible d'aléa retrait / gonflement des argiles, on peut considérer la vulnérabilité du site vis-à-vis de ce risque naturel comme faible.**

#### II.4.1.2 Effondrements de terrain

D'après le DDRM 11, le secteur d'étude est localisé dans une zone à très faible aléas d'effondrement de terrain [Figure 83]. Par ailleurs, il n'a pas été recensé d'effondrement ou de cavité à proximité de la carrière.

|| **La vulnérabilité du projet vis-à-vis de l'aléa effondrement de terrain est donc considéré comme faible.**

#### II.4.1.3 Glissements de terrain

D'après le DDRM 11, le secteur d'étude est localisé en dehors de toute zone d'aléas de glissements de terrain [Figure 84]. Par ailleurs, aucun évènement n'a été recensé à proximité de la carrière. Par ailleurs, l'ensemble des zones à très faible aléas de glissement de terrain de la commune sont situées à l'extrême Nord du territoire, au niveau du ruisseau du Trapadou.

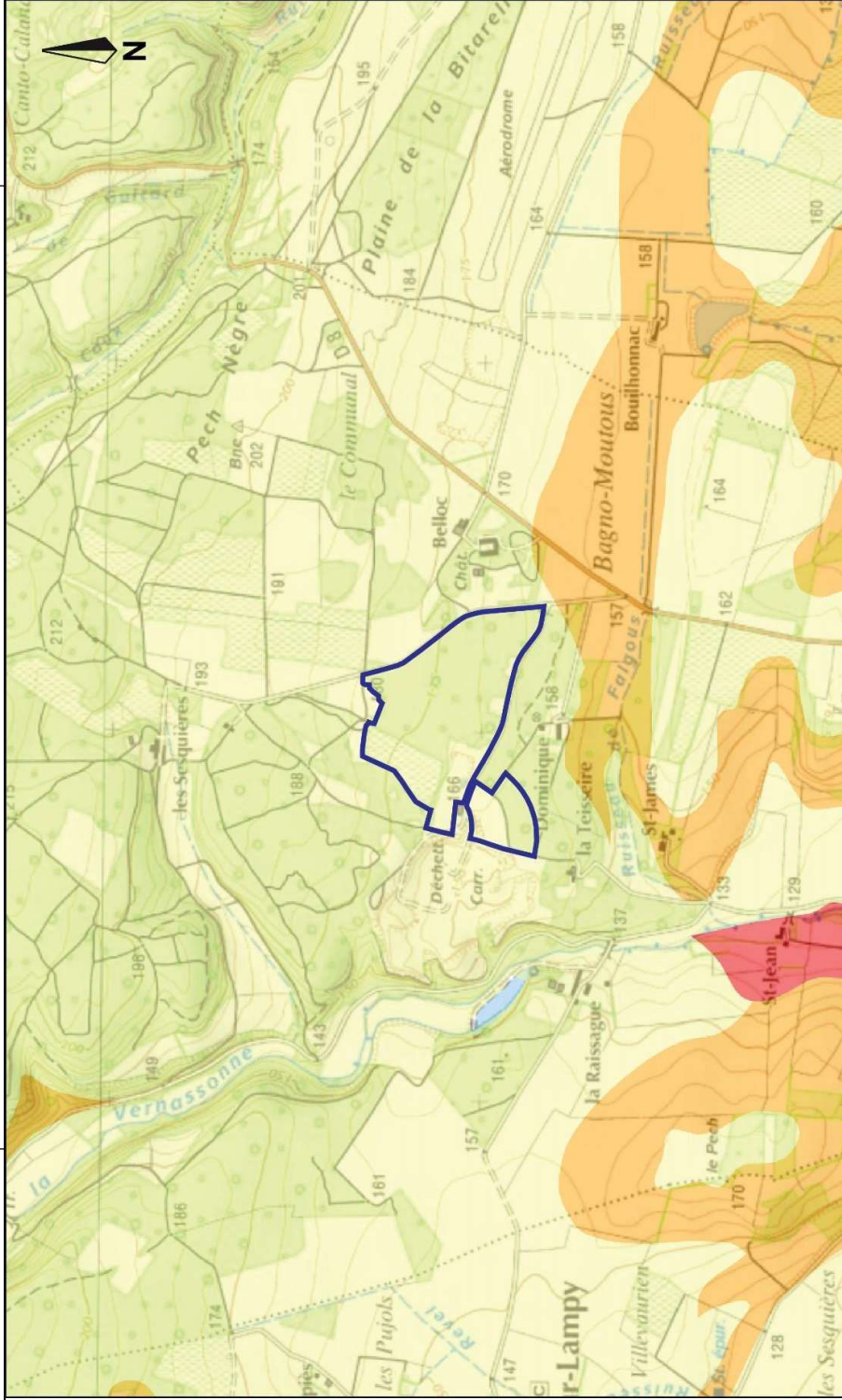
|| **La vulnérabilité du projet vis-à-vis de l'aléa effondrement de terrain est donc considéré comme nulle.**

#### II.4.1.4 Chutes de blocs

D'après le DDRM 11, le secteur d'étude est localisé en dehors de toute zone d'aléas de chutes de blocs [Figure 85]. Par ailleurs, aucun évènement n'a été recensé à proximité de la carrière. Une zone d'aléas très faible de chute de blocs est située à 100 m au Sud-ouest du périmètre d'autorisation, au niveau de l'ancienne carrière.

|| **La vulnérabilité du projet vis-à-vis de l'aléa chutes de blocs est donc considéré comme nulle.**

Figure 82. Aléas retrait-gonflement des argiles aux alentours du secteur d'étude



**Légende de la carte**

Aléa retrait gonflement d'argile

Fort

Moyen

Faible

Périmètre d'autorisation

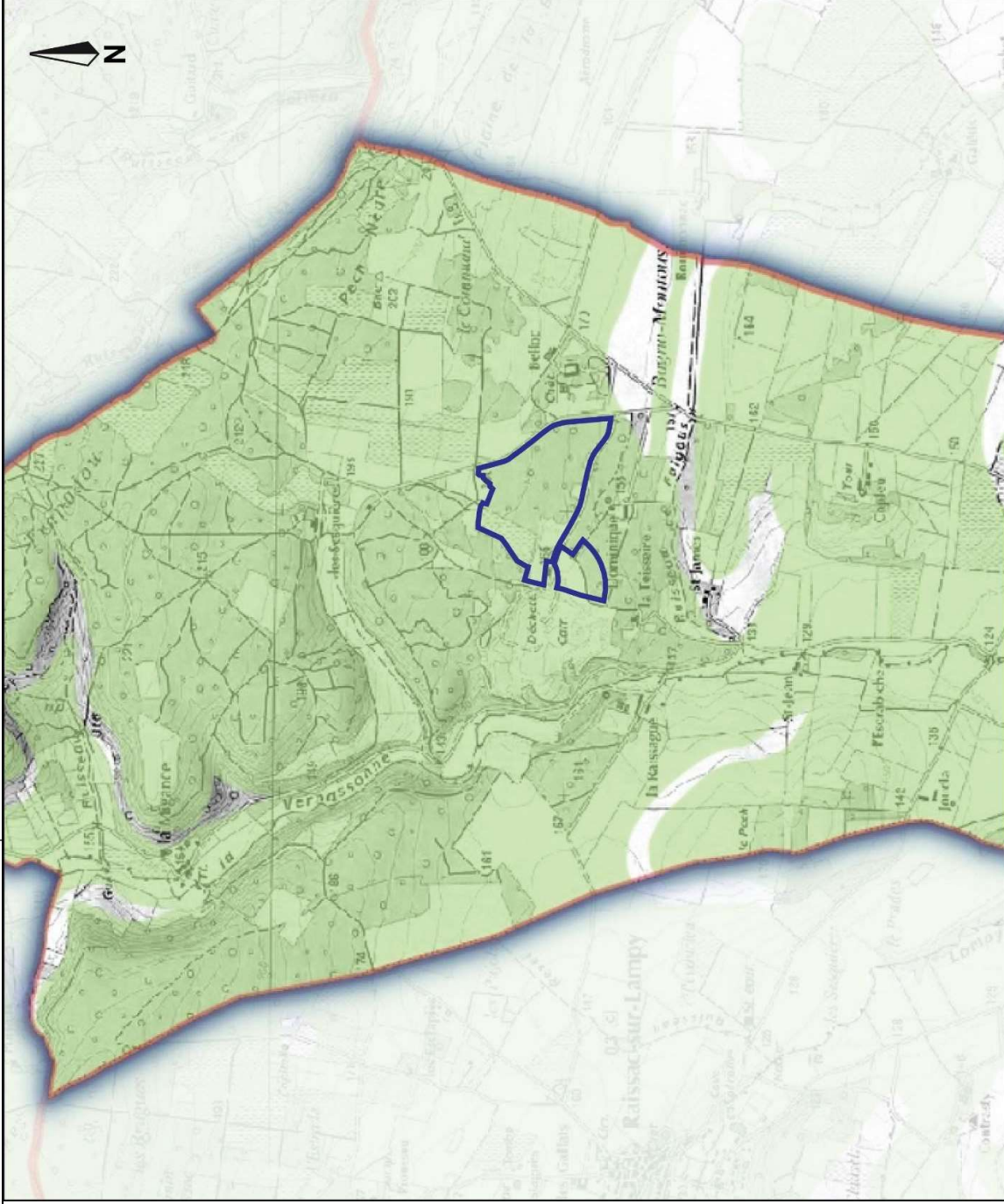
**Echelle :**

500 m

SOURCE : BRGM INFOTERRA

ETS PATEBEX – Demande d'autorisation de renouvellement et d'extension de la carrière d'Alzonne

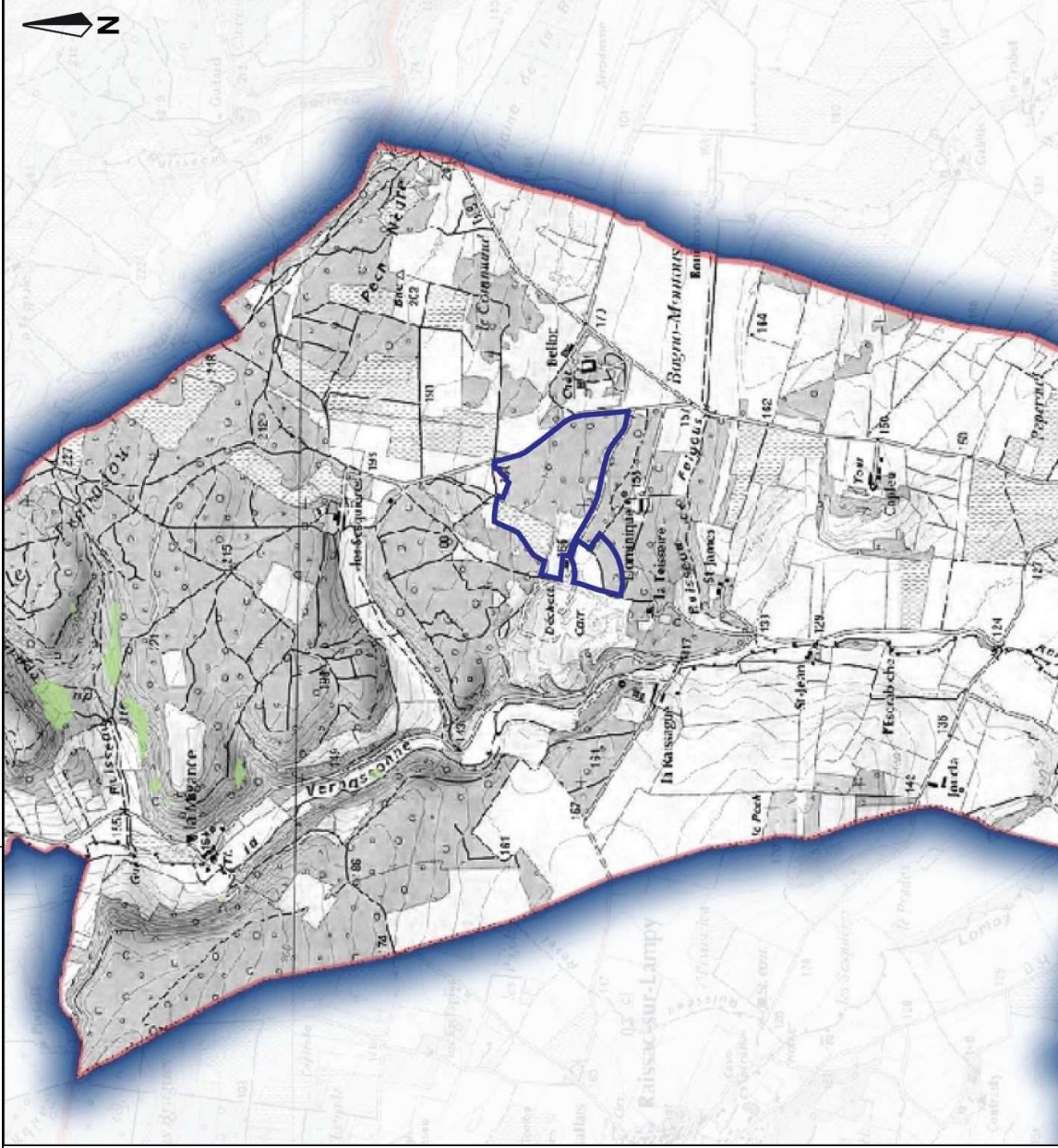
Figure 83. Aléas effondrement de terrain aux alentours du secteur d'étude



SOURCE : DDRM de l'Aude

ETS PATEBEX – Demande d'autorisation de renouvellement et d'extension de la carrière d'Alzonne

Figure 84. Aléas glissement de terrain aux alentours du secteur d'étude



**Légende de la carte**

● Evènements

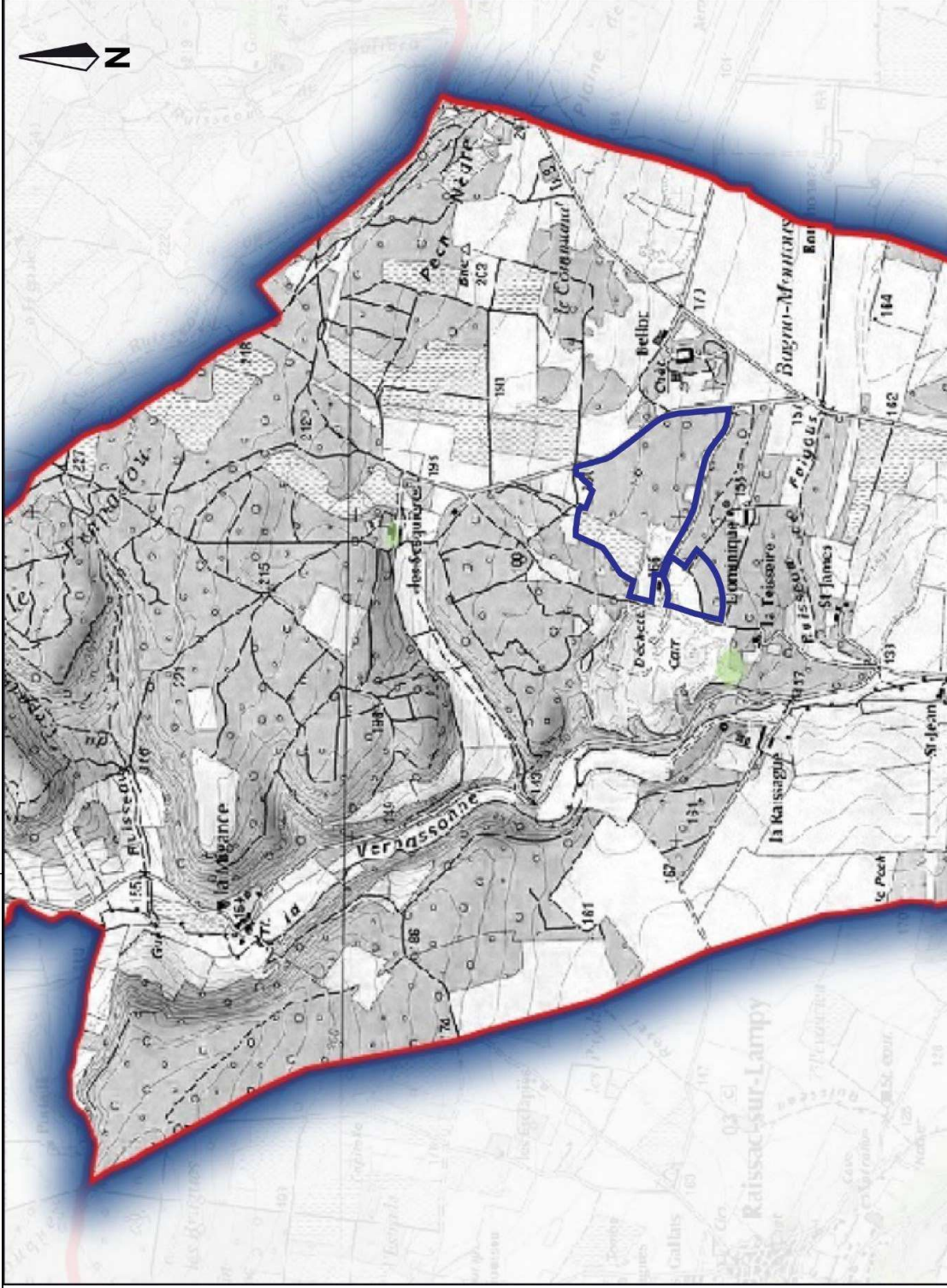
**Aléas glissements de terrain**

- Elevé
- Fort
- Moyen
- Faible
- Très faible

**Echelle :**  
500 m

# ETS PATEBEX

Figure 85. Aléas chutes de blocs aux alentours du secteur d'étude



SOURCE : DDRM de l'Aude

ETS PATEBEX – Demande d'autorisation de renouvellement et d'extension de la carrière d'Alzonne



### II.4.2 Conséquences probables

Comme expliqué précédemment, les aléas de mouvement de terrain sont considérés comme très faible ou nuls au droit du site. Ainsi, la probabilité pour qu'un événement ayant des conséquences dommageables sur le personnel ou le matériel ait lieu est très faible.

**Aucune mesure particulière n'est donc nécessaire concernant le risque mouvement de terrain, mises à part les mesures déjà en place garantissant la stabilité des fronts de taille et des pistes empruntées par les engins.**

## II.5 LE RISQUE SISMIQUE

### II.5.1 Analyse de vulnérabilité

Un séisme est une fracturation brutale des roches en profondeur, créant des failles dans le sol et parfois en surface, puis se traduisant par des vibrations du sol transmises aux bâtiments. Les dégâts observés sont fonction de l'amplitude, de la durée et de la fréquence des vibrations. Concrètement, un séisme se caractérise par :

- ✓ Son foyer : le point de départ du séisme ;
- ✓ Sa magnitude : identique pour un même séisme, elle mesure l'énergie libérée par celui-ci (échelle de Richter) ;
- ✓ Son intensité : variable en un lieu donné selon sa distance au foyer, elle mesure les dégâts provoqués en ce lieu ;
- ✓ La fréquence et la durée des vibrations : ces deux paramètres ont une incidence fondamentale sur les effets en surface ;
- ✓ La faille provoquée (verticale ou inclinée) : elle peut se propager en surface.

D'après le zonage sismique de la France (entré en vigueur le 1<sup>er</sup> mai 2011) figurant en annexe des articles R.563-1 à R.563-8 du Code de l'Environnement, modifiés par les Décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 du 22 octobre 2010, **la commune d'Alzonne est classée en zone 1, ou zone de sismicité très faible.**

**La commune étant classée en zone 1, la carrière d'Alzonne n'est pas vulnérable au risque sismique.**

### II.5.2 Conséquences probables

Le secteur d'étude étant classé en zone 1, la probabilité pour qu'un séisme ayant des conséquences dommageables sur le personnel ou sur le matériel de la carrière ait lieu est quasiment nul. Aucune mesure particulière ne doit donc être mise en œuvre par la société.

**Le site d'étude étant classé en zone 1, le risque d'atteinte au personnel de la carrière et au matériel du site est quasiment nul.**

## II.6 SYNTHÈSE

Le tableau de synthèse suivant reprend les conclusions sur la vulnérabilité du projet aux risques naturels majeurs, et la nécessité ou non pour la société de proposer des mesures d'évitement ou de réduction.

### VULNÉRABILITÉ DU PROJET AUX RISQUES NATURELS MAJEURS



Risque naturel	Vulnérabilité du projet (Oui/Non)	Nécessité de mesures (Oui/Non)
Risque feu de forêt	OUI	NON
Risque inondation	NON	NON
Risque mouvement de terrain	NON	NON
Risque sismique	NON	NON

### III. VULNÉRABILITÉ DU PROJET AUX RISQUES TECHNOLOGIQUES

#### III.1 NOTIONS SUR LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

##### III.1.1 Qu'est-ce qu'un risque technologique ?

Les risques technologiques sont exclusivement engendrés par l'activité de l'Homme. Ils sont à distinguer des risques naturels, qui peuvent cependant être provoqués ou amplifiés par une activité humaine, comme les inondations ou les mouvements de terrain.

À titre d'exemple, ces risques peuvent être engendrés par une production industrielle, une transformation de ressources énergétiques ou le transport de produits dangereux. Ils se traduisent par des risques d'incendie, d'explosion ou bien la production de nuages toxiques.

##### III.1.2 Les outils de gestion

L'État et les collectivités locales disposent de plusieurs outils de gestion de risque, tant au niveau départemental que communal, qui regroupent les risques naturels et les risques technologiques. La préfecture réalise le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) qui recense les risques naturels et technologiques majeurs. Les Dossiers Communaux Synthétiques (DCS) qui en découlent doivent permettre aux maires d'établir le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) [Figure 86]. L'ensemble de ces documents est public et consultable.

Source d'informations plus concrètes destinée à la population, le DICRIM fait notamment état des mesures de sauvegarde prises en vertu du pouvoir de police du maire et des réalisations engagées à titre préventif pour répondre aux risques encourus dans la commune.

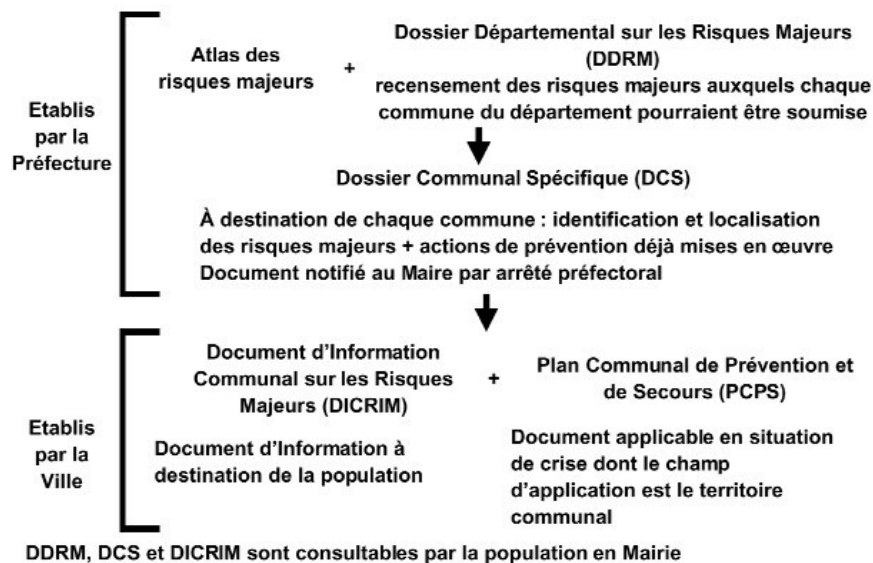


Figure 86. Procédure en vigueur pour les documents recensant les risques technologiques

Rappelons que la commune d'Alzonne ne possède pas de DICRIM. Seul le DDRM de l'Aude a été consulté pour le recensement des risques technologiques au droit du site.

### III.2 IDENTIFICATION DES RISQUES PROBABLES

---

De manière générale, plusieurs risques technologiques pourraient affecter le secteur d'étude :

- ✓ Un risque Transport de Matières Dangereuses (TMD) ;
- ✓ Un risque de rupture de barrage entraîné par la rupture partielle ou totale d'un tel ouvrage ;
- ✓ Un risque industriel dû à la présence d'un (ou plusieurs) site classé SEVESO à proximité ;
- ✓ Un risque nucléaire dû à la présence d'une centrale nucléaire dans un certain périmètre.

Cependant, d'après le DDRM 11, le territoire de la commune d'Alzonne est concerné uniquement par le risque de **rupture de barrage ou de digue** et le risque **Transport de Matière Dangereuse (TMD)**.

### III.3 LE RISQUE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES (TMD)

---

#### *III.3.1 Analyse de vulnérabilité*

Le risque Transport de Matières Dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors d'un transport par voie routière, ferroviaire, aérienne, maritime, ou par canalisation. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l'environnement. Les produits dangereux sont nombreux et peuvent être inflammables, toxiques, explosifs, corrosifs ou radioactifs.

Comme le confirme le DDRM 11, **la commune est concernée par le risque TMD**. Le risque TMD affecte essentiellement le Sud de la commune, à environ 2,2 km au Sud du site. Il est engendré par le passage de la route RD 6113 qui relie Carcassonne à Castelnaudary, mais également par le passage de la voie ferrée [Figure 87].

|| **La commune d'Alzonne est concernée par le risque TMD mais le projet est situé à distance de la source de se risque.**

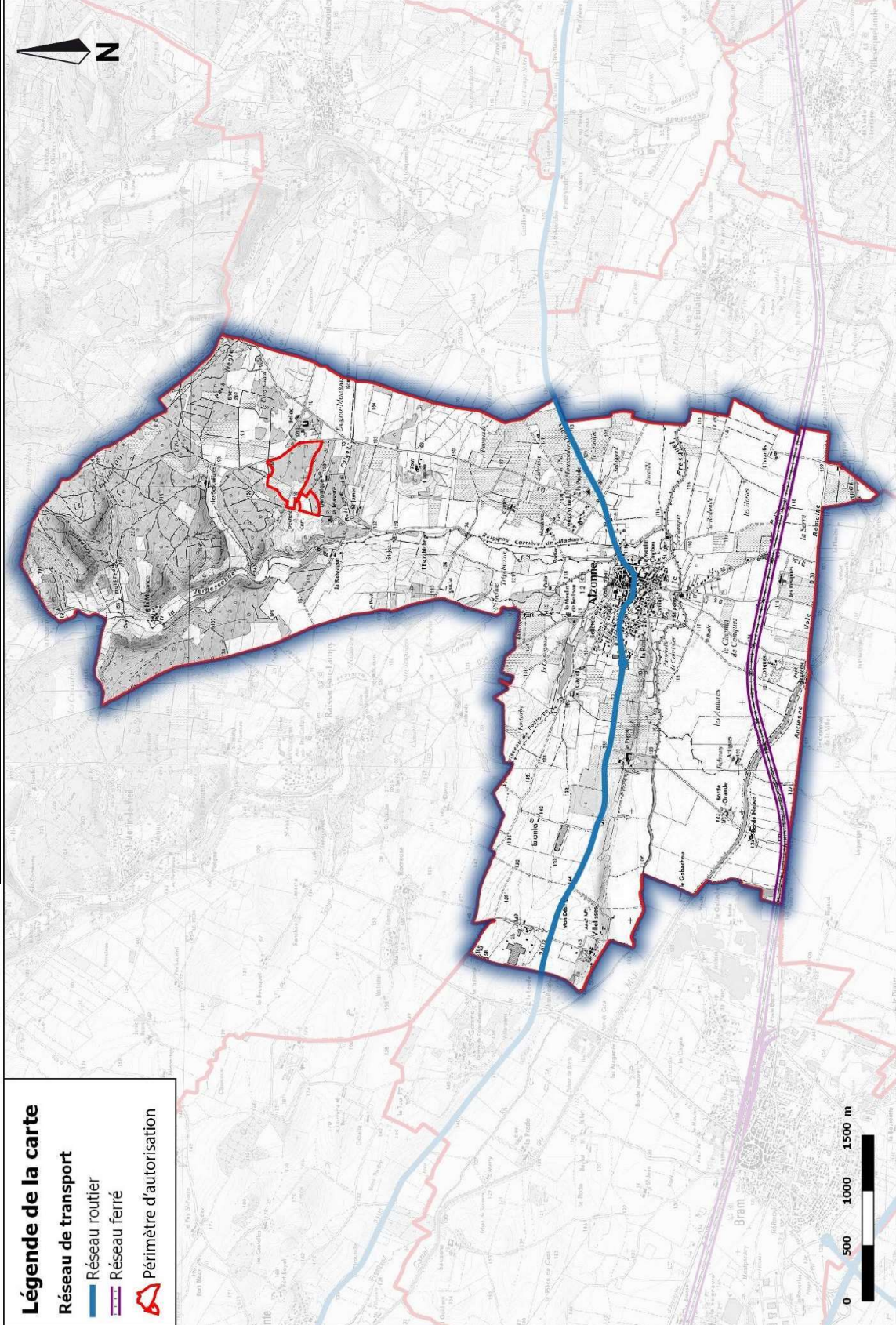
#### *III.3.2 Conséquences probables*

Comme vu dans le paragraphe précédent, le site d'étude est localisé à distance des axes de circulation susceptibles d'accueillir du transport de matière dangereuse.

|| **La probabilité pour qu'un accident lié au transport de matière dangereuse ait des conséquences dommageables sur le personnel ou le matériel du site est donc quasiment nulle.**

Figure 87. Extrait du DDRM de l'Aude concernant le risque TMD sur la commune d'Alzonne

- Légende de la carte**
- Réseau de transport
  - Réseau routier
  - Réseau ferré
  - Périmètre d'autorisation



SOURCE : DDRM de l'Aude

ETS PATEBEX – Demande d'autorisation de renouvellement et d'extension de la carrière d'Alzonne

### III.4 LE RISQUE RUPTURE DE BARRAGE

---

#### *III.4.1 Analyse de vulnérabilité*

Selon le DDRM de l'Aude, plusieurs barrages sont comptabilisés aux alentours de la commune d'Alzonne. Cependant, la commune d'Alzonne et certaines communes limitrophes sont concernées par les risques liés aux deux barrages suivants :

- ✓ Le barrage sur le Lampy à Cennes-Monestiés ;
- ✓ La retenue de Laprade Basse, sur la commune de Cuxac-Cabardès.

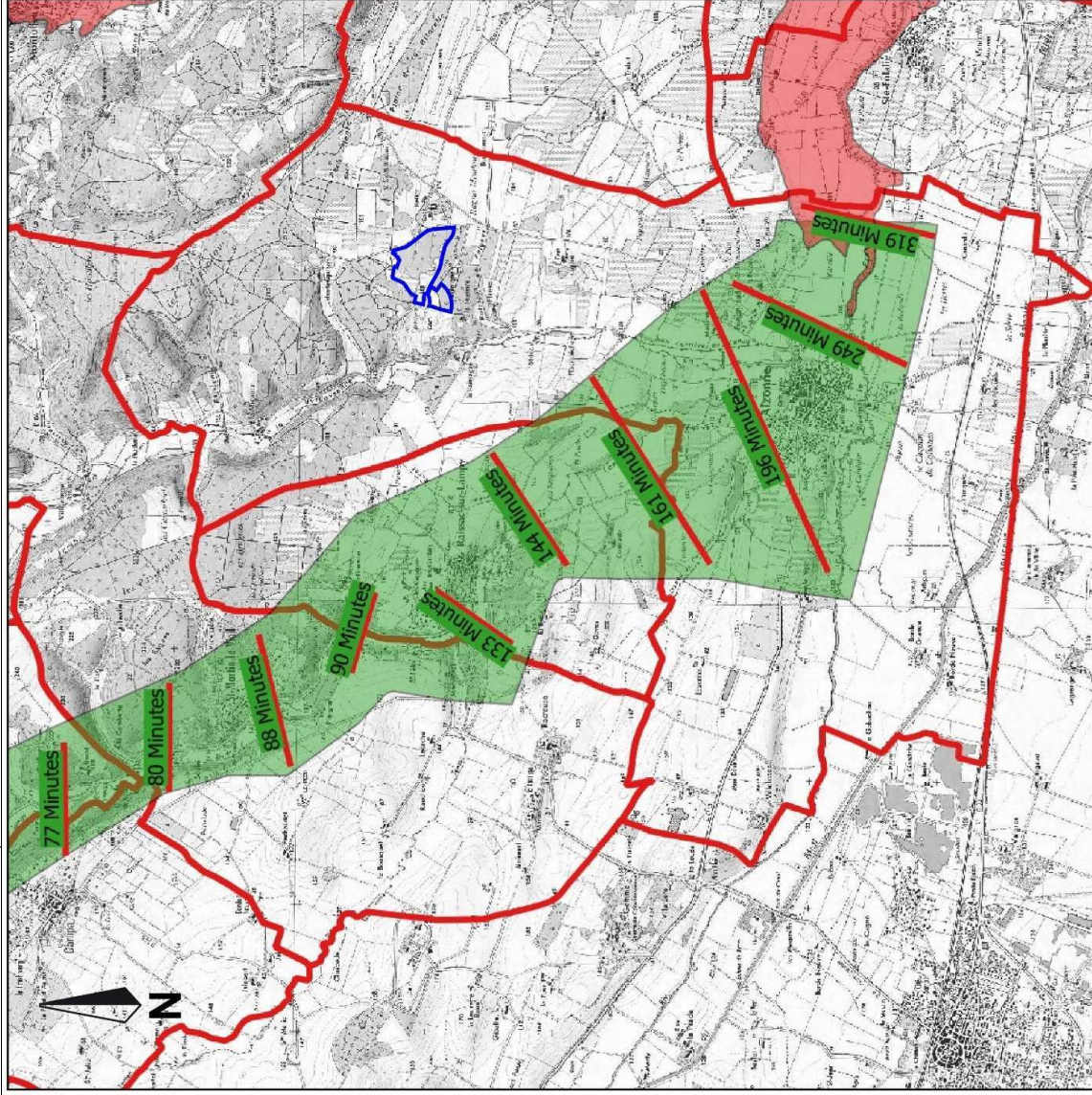
Toutefois, **aucun de ces deux barrages n'est susceptible d'affecter le secteur d'étude**. En effet, ils ne concernent pas la vallée de la Vernassonne [Figure 88].

|| **La commune d'Alzonne est concernée par le risque rupture de barrage mais le projet est à l'écart des zones à risque et n'est donc pas vulnérable.**

#### *III.4.2 Conséquences probables*

|| **Sans objet – le projet n'est pas vulnérable au risque rupture de barrage.**

Figure 88. Extrait du DDRM de l'Aude concernant le risque de rupture de barrage sur la commune d'Alzonne



### III.5 LE RISQUE INDUSTRIEL

---

#### *III.5.1 Analyse de vulnérabilité*

D'après la base de données du ministère de l'Écologie et du Développement Durable sur les Installations classées<sup>9</sup>, il existe 4 ICPE dans la commune d'Alzonne :

- ✓ La carrière ETS PATEBEX ;
- ✓ La déchetterie, associée à une installation de stockage de déchets inertes (ISDI), le tout géré par le COVALDEM 11 et situé à quelques dizaines de mètres à l'Ouest de la carrière ;
- ✓ Le centre de tri de déchets ménagers exploité par le COVALDEM 11, situé à 80 m à l'Ouest de la carrière ETS PATEBEX ;
- ✓ Une unité de traitement et d'ensachage de semences exploitée par la société RAZES HYDRIDES, située au lieu-dit "Ferme de Bonanza", à environ 4,2 km au Sud-ouest du site.

Par ailleurs, 7 établissements sont classés SEVESO "seuil haut" dans le département de l'Aude. Toutefois, la commune d'Alzonne n'est pas cartographiée comme commune impactée par un site. Le plus proche du secteur d'étude est localisé sur la commune de Cuxac-Cabardès, au lieu-dit "la Plaine", à environ 12 km au Nord-est. Il s'agit d'un dépôt d'explosif de la société TITANOBEL. Le zonage réglementaire n'impacte pas la commune. En effet, le périmètre d'exposition au risque s'étend dans un rayon d'un kilomètre autour du site.

|| **Le risque industriel peut être qualifié de pratiquement nul au droit de la commune. Le projet n'est donc pas vulnérable à ce type de risque.**

#### *III.5.2 Conséquences probables*

|| **Sans objet – le projet n'est pas vulnérable au risque industriel majeur.**

### III.6 LE RISQUE NUCLEAIRE

---

|| **Sans objet – le risque nucléaire est inexistant au sein du département de l'Aude. Il n'est d'ailleurs même pas mentionné dans le Dossier départemental des Risques Majeurs (DDRM 11).**

---

<sup>9</sup> <http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/>



### III.7 LES SITES ET SOLS POTENTIELLEMENT POLLUES PAR D'ANCIENNES ACTIVITES INDUSTRIELLES

#### III.7.1 BASOL

La base de données BASOL, élaborée par le Ministère de l'Environnement et accessible sur Internet<sup>10</sup>, regroupe les sites et sols pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

**Aucun site BASOL n'est recensé à proximité du site ni même sur la commune d'Alzonne.**

#### III.7.2 BASIAS

La base de données BASIAS (Base de données sur les Anciens Sites Industriels et Activités de Services), élaborée par le BRGM et accessible sur Internet<sup>11</sup> – <http://basias.brgm.fr> – regroupe les anciens sites industriels et activités de services. Cette base permet d'identifier si une activité polluante a eu lieu dans un secteur déterminé.

En l'occurrence, 8 sites BASIAS sont recensés au sein de la commune d'Alzonne. Ils sont répertoriés dans le tableau suivant [Tableau 49] et sur la carte de localisation [Figure 89].

Parmi eux, 3 se trouvent à moins de 1 km de la carrière :

- ✓ Un ancien dépôt de liquides inflammable lié à l'ancienne exploitation de carrière de la société SA DI LENA dans les années 1980. Il a été remplacé depuis 1992 par le centre de collecte et de stockage des déchets non dangereux (dont les ordures ménagères) géré par le COVALDEM 11. Celui-ci est situé à environ 230 m à l'Ouest du site d'étude ;
- ✓ Une ancienne carrière utilisée pour l'extraction de pierres ornementales et de construction (code LRO1102706), aujourd'hui remblayée, située au lieu-dit "Bagno-Moutous", à environ 700 m à l'Est du site d'étude ;
- ✓ Un ancien centre de collecte et de stockage des déchets non dangereux, dont les ordures ménagères, actif entre 1975 et 1992 et situé à environ 800 m à l'Est du site d'étude, également sur au lieu-dit "Bagno-Moutous".

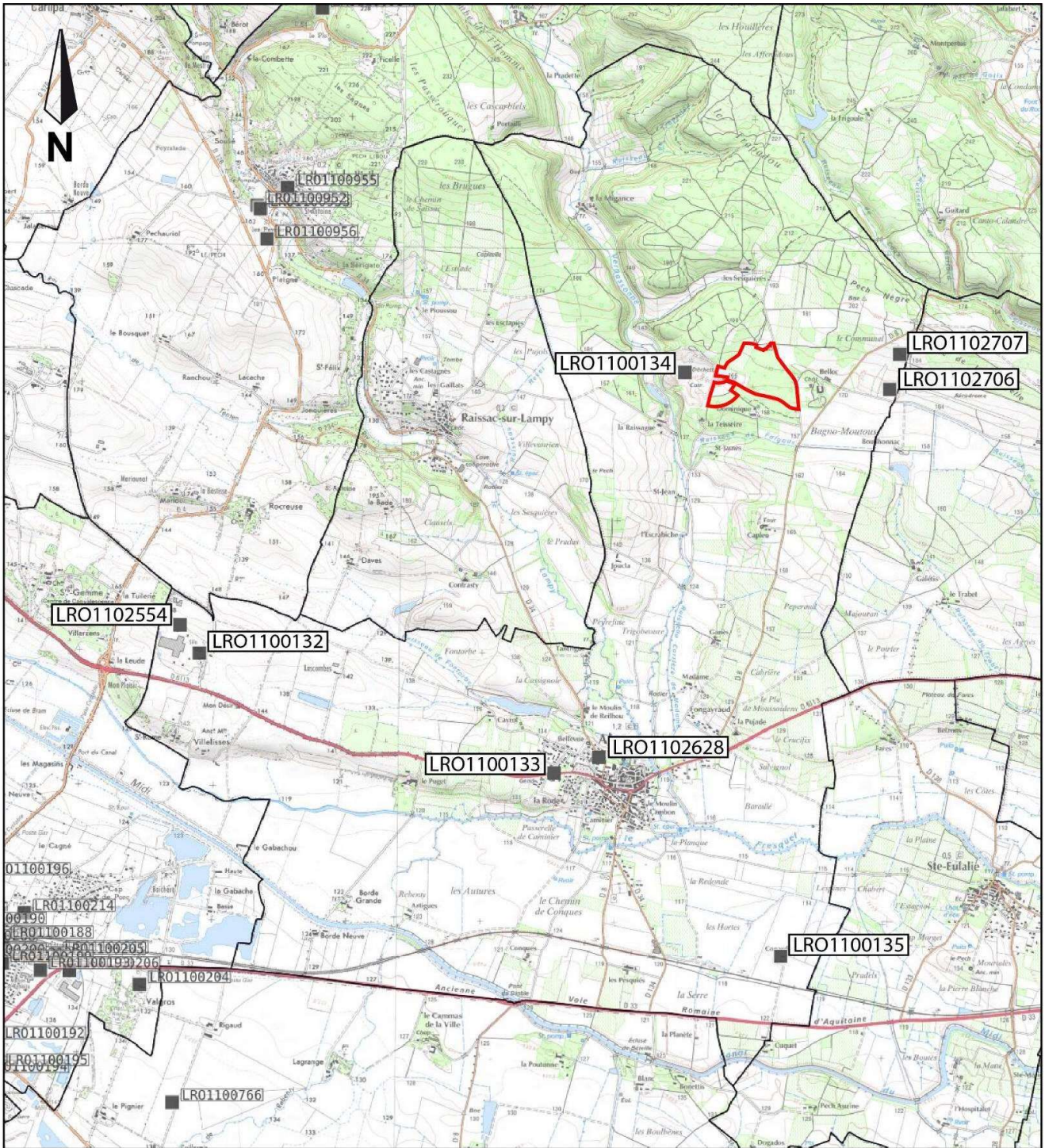
**Le site BASIAS le plus proche est localisé à 230 m de la carrière ETS PATEBEX et en aval de celle-ci. Il ne représente donc aucun risque de pollution pour le site d'étude. Les autres sites BASIAS de la commune, localisés à plus de 800 m du secteur d'étude ne représente pas de risque non plus du fait de leur éloignement.**

<sup>10</sup> <http://basol.environnement.gouv.fr>

<sup>11</sup> <http://basias.brgm.fr>

Identifiant	Raison sociale	Localisation	État occupation	Activité
LRO1100132	AUDECOOP ex LES GRENIERS DU RAZÈS ex COOPÉRATIVE D'ACHAT ET D'ENTRETIEN DE MATÉRIEL AGRICOLE	Bonanza	En activité	- Dépôt ou stockage de gaz (hors fabrication) Fabrication de machines agricoles et forestières (tracteurs...) et réparation ; - Activités de soutien à l'agriculture et traitement primaire des récoltes (coopérative agricole, entrepôt de produits agricoles stockage de phytosanitaires, pesticides, ...)
LRO1100133	Ets COUCHOURON Raymond ex Ets LECEA	Domaine Rode	Activité terminée	- Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage).
LRO1100134	SICTOM D'ALZONNE ex-SA DI LENA	Lieu-dit "Dominique"	En activité	- <b>Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) ;</b> - <b>Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie).</b>
LRO1100135	EXPLOITATION AGRICOLE D. FARAIL ex-SA DES PÉTROLES JUPITER		En activité	- Cultures permanentes (légumes, céréales, fruits, fleurs, pépinières) ; - Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage).
LRO1102554	S.D.M.I.E (Stré des Mais Européens)	Lieu-dit "le Tram"	En activité	- Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) ; - Fabrication de machines agricoles et forestières (tracteurs...) et réparation.
LRO1102628	Ets NIETTO Emmanuel	Zone d'activité de Fontorbe	En activité	- Mécanique, entretien, peinture et carrosserie.
LRO1102706	Mairie d'Alzonne	Lieu-dit "Bagno-Moutous"	Activité terminée	- <b>Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise.</b>
LRO1102707	Mairie d'Alzonne	Lieu-dit "Bagno-Moutous"	Activité terminée	- <b>Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie).</b>

Tableau 49. Sites BASIAS répertoriés sur la commune d'Alzonne



**Légende :**

- Site industriel Basias
- Limite communale
- Périmètre d'autorisation

**Echelle :**

500 m

SOURCE : BRGM INFOTERRE

ETS PATEBEX – Demande d'autorisation de renouvellement et d'extension de la carrière d'Alzonne

### III.7.3 Conséquences probables

|| Sans objet – le projet n'est pas vulnérable au risque de pollution historique.

## III.8 SYNTHÈSE

Le tableau de synthèse suivant reprend les conclusions sur la vulnérabilité du projet aux risques technologiques majeurs, et la nécessité ou non pour la société de proposer des mesures d'évitement ou de réduction.

### VULNÉRABILITÉ DU PROJET AUX RISQUES TECHNOLOGIQUES MAJEURS



Risque naturel	Vulnérabilité du projet (Oui/Non)	Nécessité de mesures (Oui/Non)
Risque Transport de Matières Dangereuses (TMD)	NON	NON
Risque Rupture de barrage	NON	NON
Risque industriel	NON	NON
Risque nucléaire	NON	NON
Risque de pollution historique	NON	NON

|| Aucune mesure n'est donc nécessaire pour l'ensemble des risques technologiques compte tenu de la non-vulnérabilité du projet.

## IV. CONCLUSION ET MESURES MISES EN ŒUVRE

### IV.1 PREAMBULE

Comme vu tout au long de ce chapitre, la carrière d'Alzonne est vulnérable aux risques naturels majeurs ainsi qu'au risque de transport de matières dangereuses. En particulier, et comme synthétisé dans le tableau du chapitre II.7, la société doit mettre en place des mesures concernant **le risque incendie**

|| Ces mesures sont détaillées ci-dessous.

### IV.2 DETAILS DES MESURES PROPOSEES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

**Concernant le risque incendie**, il peut être essentiellement lié à la présence d'engins à moteurs thermiques. Tous les engins à moteur thermique sont équipés d'extincteurs à poudre ou à CO<sub>2</sub>. Cette mesure permettra de lutter contre tous les départs de feu, limitant ainsi les risques de propagation d'un incendie dans les espaces naturels voisins. De plus, une formation sur l'utilisation du matériel de lutte contre le feu est donnée au personnel susceptible de l'utiliser.

### IV.3 SYNTHÈSE

#### GESTION DE LA VULNÉRABILITÉ DU PROJET AUX RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES MAJEURS



Vulnérabilité	Mesures proposées
- <b>Vulnérabilité</b> au risque incendie	- Poursuite des mesures déjà mises en place par ETS PATEBEX

**PARTIE VI :**  
**ANALYSE DES EFFETS RÉSIDUELS,**  
**MODALITÉS DE SUIVIS DES MESURES**  
**ET ESTIMATION DES DÉPENSES**  
**CORRESPONDANTES**

## I. ANALYSE DES EFFETS RÉSIDUELS

---

---

Ce paragraphe vise à établir, au regard de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction proposées par le maître d'ouvrage dans les parties IV et V précédentes, lesquelles ne sont pas suffisantes pour atteindre un effet résiduel nul. Dans ce cas, conformément aux dispositions du Code de l'environnement, le pétitionnaire est tenu de proposer des mesures dites "compensatoires".

Ainsi, au terme de cette analyse, il ressort que les mesures d'évitement et de réduction proposées par ETS PATEBEX ne sont pas suffisantes pour les deux incidences suivantes :

- ✓ Le prélèvement définitif de la ressource naturelle sous-jacente. Ce projet de renouvellement et d'extension engendrera en effet le prélèvement de 3 000 000 tonnes de matériaux au terme des 25 années sollicitées ;
- ✓ L'incidence directe sur les habitats naturels d'espèces de l'ensemble des cortèges étudiés et sur leurs corridors de déplacement.

Le paragraphe suivant détaille les effets résiduels sur le milieu biologique mis en avant par le bureau d'études ECOTONE. Les mesures compensatoires proposées par ETS PATEBEX sont détaillées dans le paragraphe II.

### I.1 EFFETS RESIDUELS SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE

---

D'après le bureau d'étude Ecotone dans son étude, les principaux milieux à enjeux mis en exergue dans l'aire d'étude rapprochée (milieux ouverts et semi-ouverts) ont été évités.

**Au niveau des habitats naturels**, les principaux impacts portent sur des milieux à enjeux faibles à modérés et notamment, pour les plus importants en termes de surface, les fourrés thermo-méditerranéens, les plantations de pins, et la vigne, qui présentent des enjeux de conservation respectivement modérés, faibles et faibles. Seule subsiste, en enjeu fort, une petite surface d'une pelouse mésophile calcaire présentant des signes d'enfrichement et d'embroussaillage.

**De même, pour la flore**, les milieux abritant les espèces les plus patrimoniales (pelouses et garrigues calcaires sèches) ont été retirés du projet. En plus de l'évitement, des mesures de réduction (mise en défens et mise en place de merlons végétalisés) seront mises en place afin d'éviter les dépôts de poussières et donc la dégradation des milieux et des espèces. Deux espèces patrimoniales non protégées (une espèce avérée et une espèce potentielle) à enjeux de conservation modérés restent néanmoins impactées par le projet.

Les impacts résiduels sur **la destruction d'habitats d'espèces avifaunistiques nicheuses** ne concernent que des espèces à enjeux de conservation modérés comme la Fauvette passerinette, le Busard St-Martin ou la Huppe fasciée. En effet, les habitats d'espèces abritant les espèces nicheuses à plus forts enjeux (pelouses et garrigues) ont été évités. Des impacts résiduels assez élevés persistent néanmoins sur certains cortèges, notamment ceux des pelouses et garrigues. En effet, l'extension de la carrière jusqu'aux abords de ces milieux va entraîner des dérangements plus importants que les existants. Bien que des mesures de réduction soient mises en place (merlons végétalisés), ces impacts restent assez élevés pour ce cortège et notamment pour l'Ædicnème criard.

Les **habitats préférentiels du Lézard ocellé** (espèce la plus patrimoniale de l'inventaire) ont été évités (milieux de pelouses et garrigues). En revanche, 7,14 ha d'habitat favorables à la Couleuvre de Montpellier et au Seps strié seront détruits par le projet d'extension. Bien que ne remettant pas en cause l'état des populations de ces espèces (nombreux habitats favorables aux alentours), les superficies détruites sont assez significatives pour engendrer un impact significatif sur ces espèces.

Les fourrés et boisements impactés par le projet concernent également des **habitats favorables à plusieurs mammifères terrestres, notamment la Genette commune et le Pachyure étrusque**. Compte tenu des grandes surfaces de domaine vital de ces espèces aux alentours, les 2,4 ha détruits pour la Genette commune et les 4,46 ha pour le Pachyure ne sont pas de nature à remettre en cause la viabilité des populations.

Bien que possible, la **présence de gîtes à chiroptères dans les milieux de fourrés et de boisements impactés par le projet reste peu probable**. En outre, 1,2 ha d'habitats plus favorables aux chauves-souris ont été évités. Les impacts résiduels sur ces espèces restent donc modérés.

Seule la lavogne située en marge de l'aire d'étude et non impactée par le projet constitue un habitat de reproduction favorable aux espèces d'amphibiens identifiées. **Parmi les habitats terrestres de ces espèces, 0,08 ha d'habitats de refuge du Triton marbré seront détruits par le projet**. Les impacts sont donc peu élevés sur ce groupe.

L'extension de la carrière va engendrer la destruction d'habitats liés à des espèces communes, sans grands enjeux de conservation. Toutefois, **0,04 ha d'habitats de reproduction de la Diane seront détruits par modification probable du fonctionnement hydrique du secteur**. Les mesures mises en œuvre afin de réduire les impacts sur ces espèces (adaptation du projet initial, adaptation des périodes d'intervention, mise en défens, merlons et respect des emprises et défavorabilisation écologique des sites d'extension de la carrière) vont néanmoins permettre de minimiser ces impacts.

Le **Tableau 50** présente les impacts du projet sur les enjeux du milieu naturel identifiés lors de l'état initial de l'environnement et les espèces patrimoniales.



Taxons d'espèces impactées concernés		Surfaces impactées En ha	Impact résiduel		
			Habitat	Ind	Dérangement
Flore		<i>Milieux ouverts et semi-ouverts (Sabline des chaumes, Fer à cheval cilié, Luzerne hybride)</i>	/		
		<i>Milieux de friches et lisières (Petite amourette)</i>	0,160 (4 pieds)		
Avifaune	Nicheuse	<i>Milieux boisés</i>	2,49		
		<i>Milieux de friches et fourrés</i>	5,31		
		<i>Milieux de vigne</i>	1,83		
		<i>Milieux ouverts et semi-ouverts</i>	/		
		<i>Milieux de carrière</i>	8,4		
	Passage, alimentation, hivernage	<i>Milieux boisés</i>	2,49		
		<i>Milieux de friches et fourrés</i>	5,31		
		<i>Milieux de vigne</i>	1,83		
		<i>Milieux ouverts et semi-ouverts</i>	/		
		<i>Milieux de carrière</i>	8,4		
Chiroptères	Gîtes ou refuge	<i>Milieux boisés</i>	2,42 (peu favorables)		
		<i>Milieux de friches et fourrés</i>	2,40 (peu favorables)		
		<i>Milieux ouverts et semi-ouverts</i>	/		
	Passage ou alimentation	<i>Tous milieux</i>	8,4		
Mammifères		<i>Milieux boisés</i>	2,39		
		<i>Autres milieux</i>	4,46		
Reptiles	C. de Montpellier, Seps strié	<i>Milieux ouverts et semi-ouverts</i>	/		
		<i>Milieux de friches et fourrés</i>	9,38		
		<i>Milieux de vignes</i>	1,83		
	Lézard ocellé	<i>Milieux ouverts et semi-ouverts</i>	/		
Amphibiens	Habitat de reproduction	<i>Lavogne</i>	/		
	Habitat d'hivernage du Triton marbré	<i>Boisements</i>	0,08		
	Habitat d'hivernage du Pélo. cultripède	<i>Friches</i>	/		
Invertébrés	Diane (habitat de reproduction)	<i>Milieux de friches et lisières</i>	0,04		
	Cordulie (habitat de chasse)	<i>Milieux de friches et lisières</i>	0,21		

## Légende :

	Pas d'impact résiduel
	Impact résiduel négligeable
	Impact résiduel peu élevé
	Impact résiduel modéré
	Impact résiduel assez élevé
	Impact résiduel positif

Tableau 50 : Présentation synthétique des surfaces détruites (ha) et des impacts résiduels pour chaque taxon d'espèces concernés