



Inventaire de la malacofaune terrestre sur le site de la Microcentrale le Grillatier
Commune de Guillaumes

ALTINERGIE

DOMAINE DE PATAU
CHEMIN DE MAUSSAC
34420 VILLENEUVE LES BEZIERS
FRANCE

Etude réalisée par :


Burotika
Formation et Services - Environnement et Traitement de Données Naturalistes

DEFFARGES Joss
177 avenue de Pessicart
06100 NICE
Portable : 06 61 144 800
Burotika at hotmail . com

Contenu de l'étude

Bilan de l'étude

Une cartographie des espèces terrestres de gastéropodes présentes sur le site le Grillatier à Guillaumes a été menée par Joss DEFFARGES - Burotika pour le compte de la société ALTIENERGIE. Deux espèces protégées endémiques, *Macularia saintivesi* et *Solatopupa cianensis*, ont fait l'objet d'une prospection approfondie. La bibliographie dans les bases de données du Muséum d'Histoire naturelle (INPN et Silène) étant extrêmement succincte sur la zone d'étude le Grillatier, les autres espèces ont été relevées systématiquement.

Un diagnostic a été établi sur le risque d'impact des stations recensées lors de la réalisation de travaux d'hydroélectricité par ALTIENERGIE.



Méthodes utilisées

1- Recherche des données existantes dans la base de données SILENE et des prospections de divers spécialistes (en particulier Olivier GARGOMINY, Cédric ROY, Olivier GERRIET et le Commandant CAZIOT de l'ANNAM) dans le Cians, sur la commune de Guillaumes et les communes adjacentes, afin d'obtenir une liste la plus complète des espèces susceptibles d'être présentes sur site.

2- Echantillonnage sur le terrain :

Etant donné la période hivernale de l'étude, il s'agit de la collecte et de la localisation sur le terrain de coquilles vides permettant une détermination certaine des espèces et de quantifier les stations sur le secteur des travaux et alentours. Cette méthode est préconisée dans le Journal de la Malacologie française (http://www.journal-malaco.fr/documents/Malaco_2008_05_Cucherat_Demuynck_244_253.pdf) « *Les plans d'échantillonnage et les techniques de prélèvements des mollusques continentaux* », et a l'avantage de s'affranchir des conditions météo ou des saisons pour caractériser la malacofaune sur le terrain.

1. représentativité statistique par échantillonnage aléatoire et stratifié

Cette méthode de récolte systématique tous les 50 à 100m suivant le terrain, permet d'avoir une liste quasi exhaustive des espèces présentes. Les points de convergence des coquilles dans la litière du bassin versant d'un écoulement par exemple, permettent de quantifier la population d'une espèce vivant en amont.

2. échantillonnage raisonné

Cette méthode cible l'habitat précis d'espèces et s'appuie sur les connaissances et l'expérience du récolteur. Elle permet de découvrir une espèce précise, forcément plus discrète car inféodée à un biotope, une espèce cavernicole ou rupestre par exemple.

3- Résultats

La récolte a eu lieu à 2 personnes durant 8 heures le 26 janvier 2017, et la localisation systématique effectuée par rapport au bornage du plan de masse qui a été reportée par l'entrepreneur sous formes de marques de peinture numérotées au niveau de la route.

Les transects parcourus représentent au total 2,5km, soit une pression d'observation en moyenne de 20 minutes/homme par 50m.

La récolte représente une centaine de coquilles sur 48 points d'observation, sachant que pour les espèces très abondantes ou faciles à déterminer, un seul exemplaire (ou parfois aucun, par exemple pour *Helix pomatia*) a été collecté.

4- Analyse et déterminations

L'identification est réalisée par mesure biométrique, examen à la loupe x10 et microscope.

La confirmation des déterminations a été effectuée par Olivier GERRIET, expert au Muséum d'Histoire Naturelle de Nice, 60, boulevard Risso - 06300 Nice.

L'ensemble de la collecte après analyse, a été remis au Muséum d'Histoire Naturelle de Nice à des fins conservatoires, et enrichira les collections déjà existantes.

1 ESPECES PRESENTES SUR LA COMMUNE DE GUILLAUMES SELON LES RELEVES DE SILENE ET DONNEES DE PROSPECTIONS PERSONNELLES

Nom scientifique	Source	Classe	Ordre	Famille	Nom vernaculaire	Fiche INPN	Statut de protection en France	ZNIEFF PACA
<i>Candidula unifasciata</i>	(Poiret, 1801)	Gastropoda	Stylommatophora	Hygromiidae	Hélicette du thym	56508		
<i>Cepaea nemoralis</i>	(Linnaeus, 1758)	Gastropoda	Stylommatophora	Helicidae	Escargot des haies	64248		
<i>Ciliella ciliata</i>	(W. Hartmann, 1821)	Gastropoda	Stylommatophora	Hygromiidae	Veloutée ciliée	163274		
<i>Clausilia bidentata crenulata</i>	Risso, 1826	Gastropoda	Stylommatophora	Clausiliidae	Clausilie allongée	163070		
<i>Cornu aspersum</i>	(O.F. Müller, 1774)	Gastropoda	Stylommatophora	Helicidae	Escargot petit-gris	199863		
<i>Granaria variabilis</i>	(Draparnaud, 1801)	Gastropoda	Stylommatophora	Chondrinidae	Maillot variable	162975		
<i>Helicigona lapicida</i>	(Linnaeus, 1758)	Gastropoda	Stylommatophora	Helicidae	Soucoupe commune	62666		
<i>Helix pomatia</i>	Linnaeus, 1758	Gastropoda	Stylommatophora	Helicidae	Escargot de Bourgogne	64260	Habitat protégé	
<i>Jaminia quadridens</i>	(O.F. Müller, 1774)	Gastropoda	Stylommatophora	Enidae	Bulime inverse	199871		
<i>Jaminia quadridens elongata</i>	(Moquin-Tandon, 1856)	Gastropoda	Stylommatophora	Enidae	Bulime allongé	163027		
<i>Macularia niciensis</i>	(Férussac, 1821)	Gastropoda	Stylommatophora	Helicidae	Escargot de Nice	199826	PROTEGE	Remarquable
<i>Macularia niciensis niciensis</i>	(Férussac, 1821)	Gastropoda	Stylommatophora	Helicidae	Marbrée de Nice	163370	PROTEGE	Remarquable
<i>Macularia saintivesi</i>	(Kobelt, 1906)	Gastropoda	Stylommatophora	Helicidae	Marbrée des pérites	163374	PROTEGE et ENDEMIQUE	Remarquable
<i>Solatopupa cianensis</i>	(Caziot, 1910)	Gastropoda	Stylommatophora	Chondrinidae	Maillot des pérites	162982	PROTEGE et ENDEMIQUE	Remarquable
<i>Solatopupa similis</i>	(Bruguière, 1792)	Gastropoda	Stylommatophora	Chondrinidae	Maillot cendré	162979		
<i>Xerosecta introducta</i>	(A. & J.B. Villa, 1841)	Gastropoda	Stylommatophora	Hygromiidae	Caragouille ligure	163341		
<i>Zebrina detrita detrita</i>	(O.F. Müller, 1774)	Gastropoda	Stylommatophora	Enidae	Bulime zébré	348303		

ESPECES NON CITEES SUR LA COMMUNE DE GUILLAUMES MAIS SUSPECTEES SELON LES RELEVES DU MALACOLOGUE OLIVIER GARGOMINY

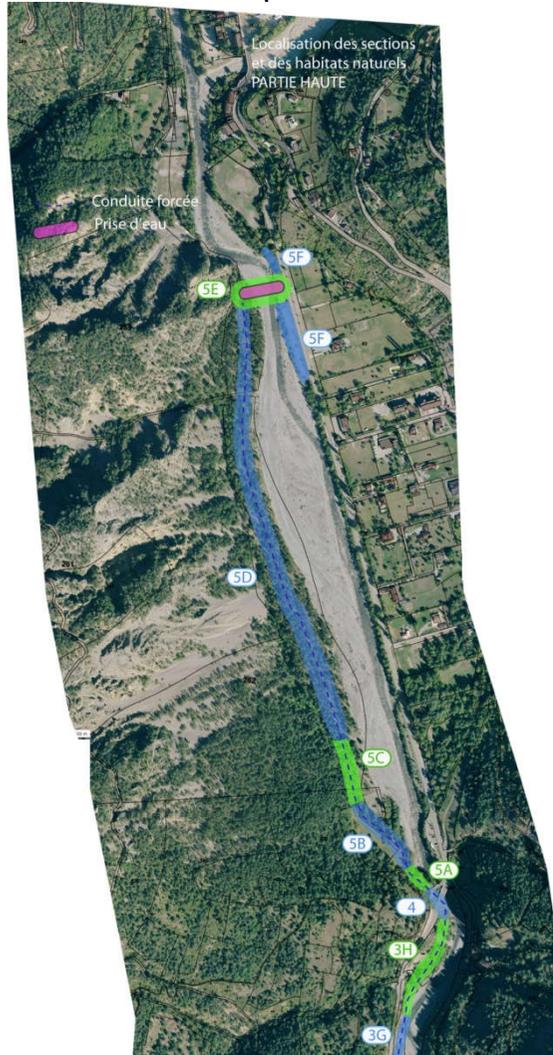
Nom scientifique	Source	Classe	Ordre	Famille	Nom vernaculaire	Fiche INPN	Statut de protection en France	ZNIEFF PACA
<i>Chondrina avenacea</i>	((Bruguière, 1792)	Gastropoda	Stylommatophora	Chondrinidae	Maillot avoine	199848		
<i>Discus rotundatus</i>	(O.F. Müller, 1774)	Gastropoda	Stylommatophora	Discidae	Bouton commun	64173		
<i>Helicodonta obvoluta</i>	(O.F. Müller, 1774)	Gastropoda	Stylommatophora	Helicodontidae	Veloutée plane	64268		
<i>Oxychilus draparnaudi</i>	(Beck, 1837)	Gastropoda	Stylommatophora	Oxychilidae	Grand luisant	64195		
<i>Pyramidula pusilla</i>	(Vallot, 1801)	Gastropoda	Stylommatophora	Pyramidulidae	Pyramidule commun	162971		
<i>Urticicola glabellus glabellus</i>	(Draparnaud, 1801)	Gastropoda	Stylommatophora	Hygromiidae	Fausse-veloutée des vallées	163325		

2 LISTE DES ESPECES, PRESENCE SUR SITE ★ ET IMPACTS DU PROJET

Candidula unifasciata unifasciata ou *Candidula unifasciata rugiosuscula*

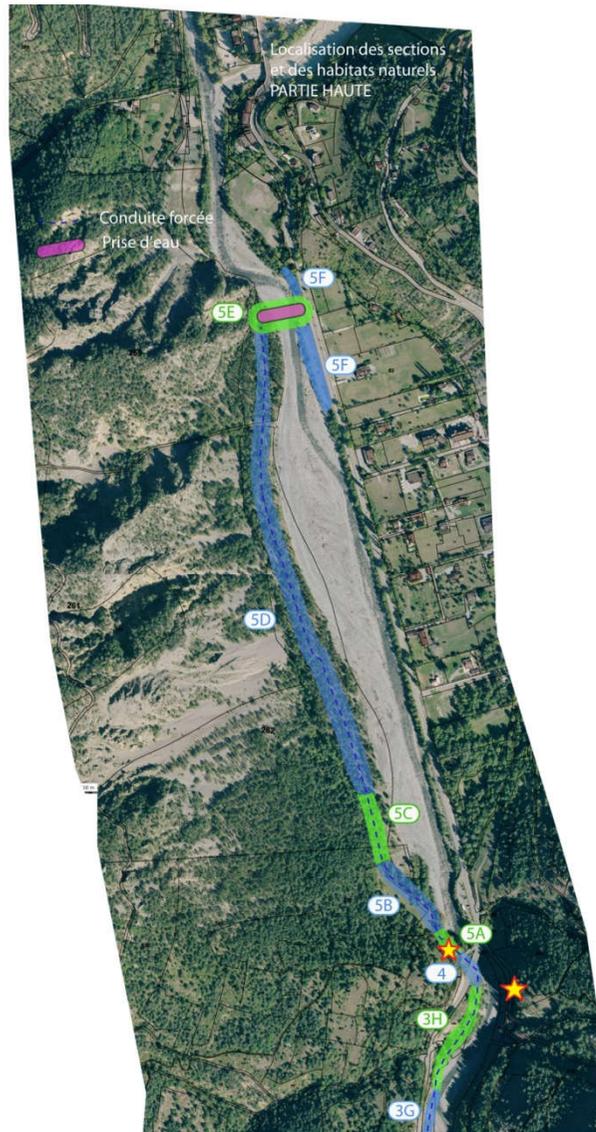
PRESENT sur site

Espèce faiblement représentée.



Cepaea nemoralis ou *Cepaea nemoralis nemoralis*

PRESENT ET ABONDANT sur site



Ciliella ciliata

ABSENT ou NON DETECTE sur site



Clausilia bidentata crenulata

ABSENT ou NON DETECTE sur site



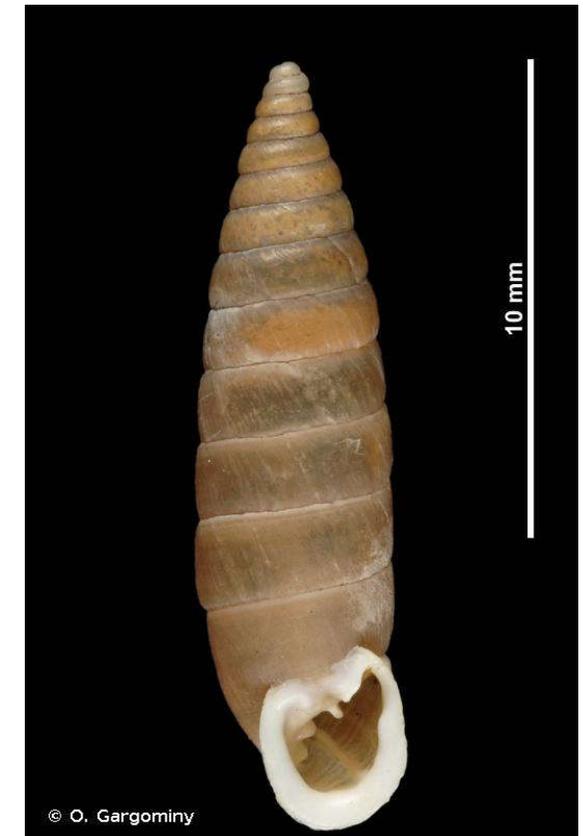
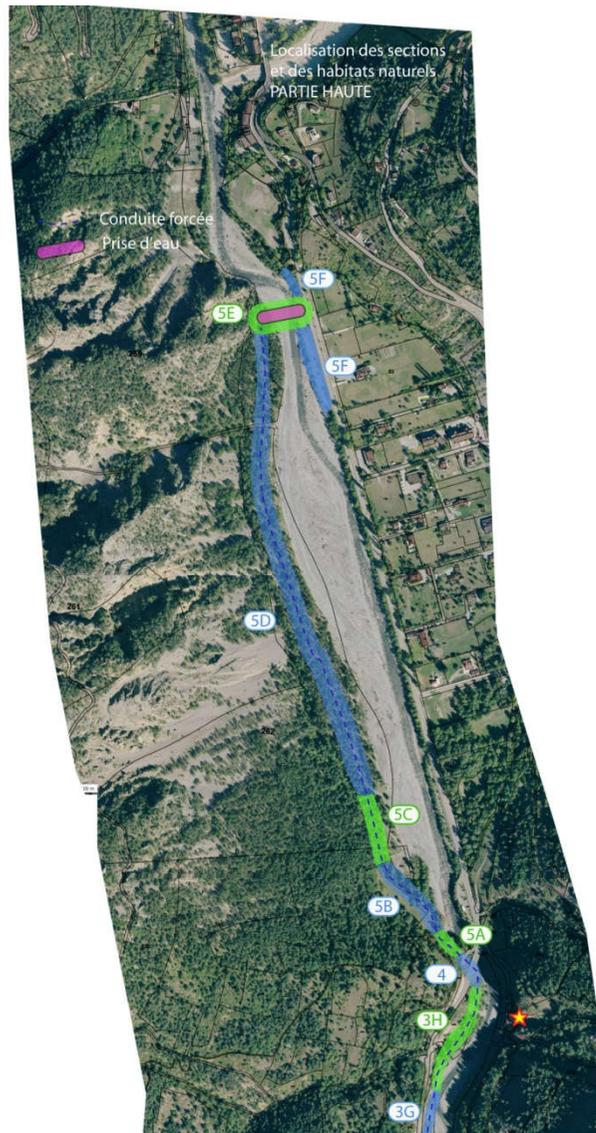
Cornu aspersum

ABSENT ou NON DETECTE sur site



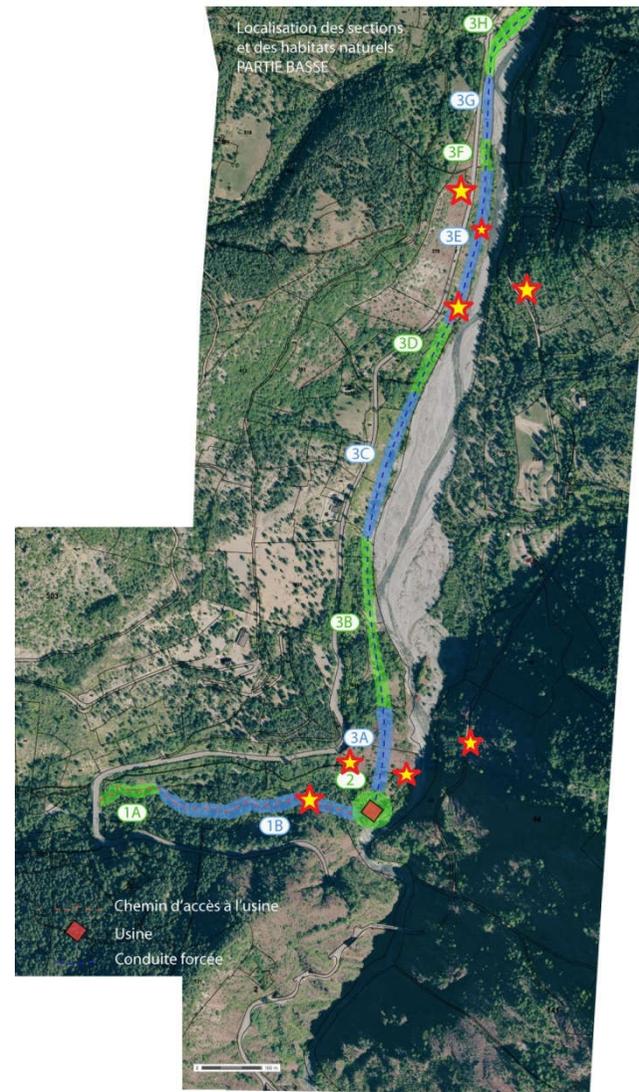
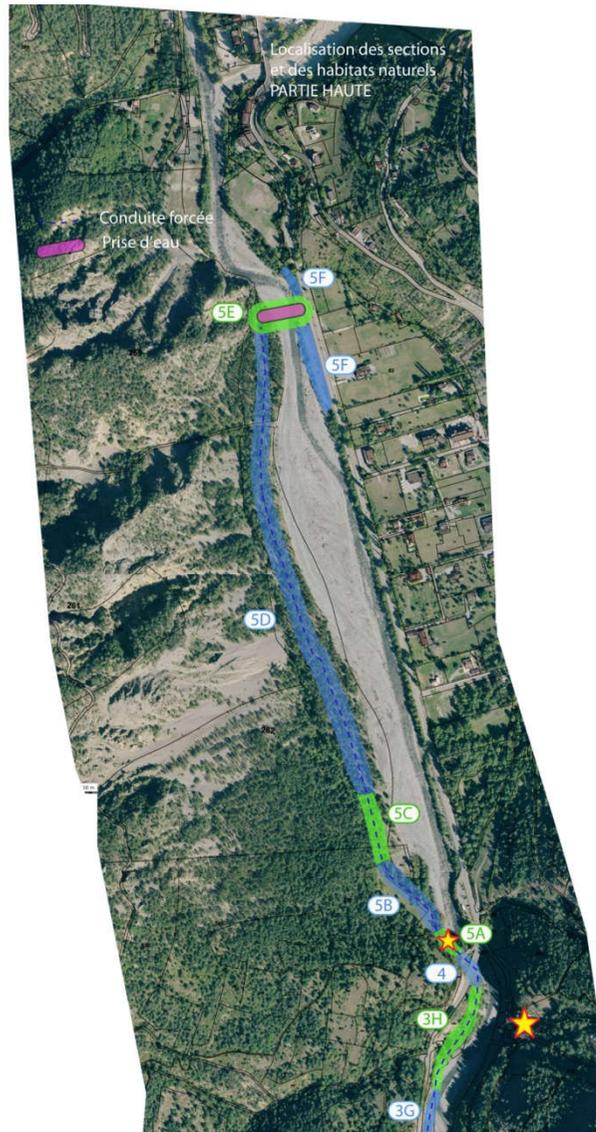
Granaria variabilis

PRESENT ET ABONDANT sur site



Helicigona lapicida

PRESENT ET ABONDANT sur site

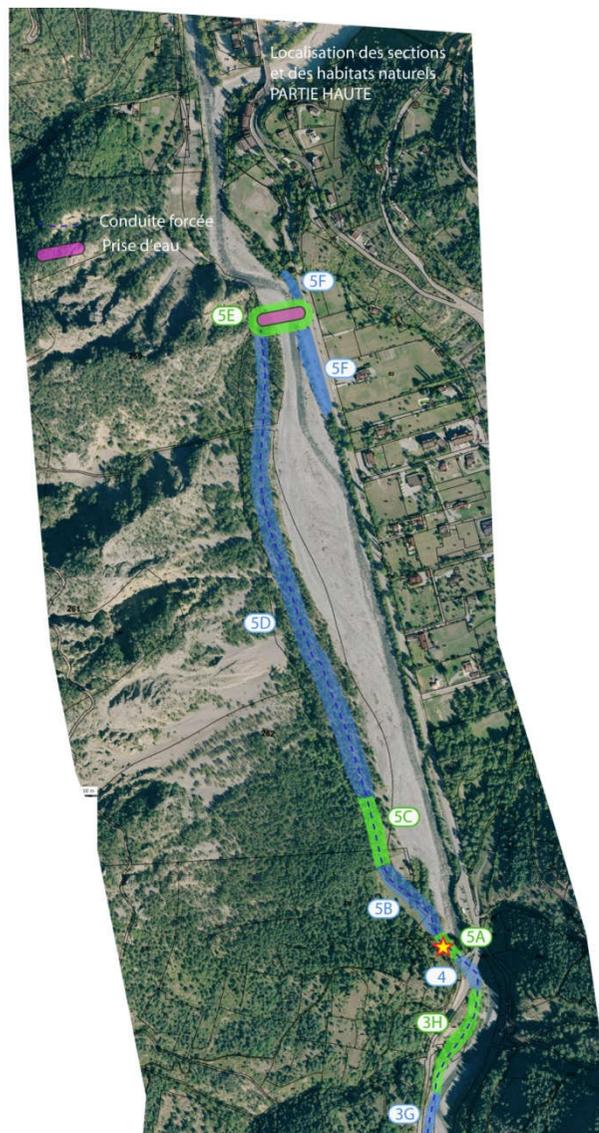


Helix pomatia

Habitat protégé

PRESENT ET ABONDANT sur site

Aucune menace, les stations se situant sur des habitats non concernés par les travaux à venir sur les zones 3E, 3F, 3G et 3H.



Jaminia quadridens ou *Jaminia quadridens elongata*

PRESENT sur site hors périmètre du chantier

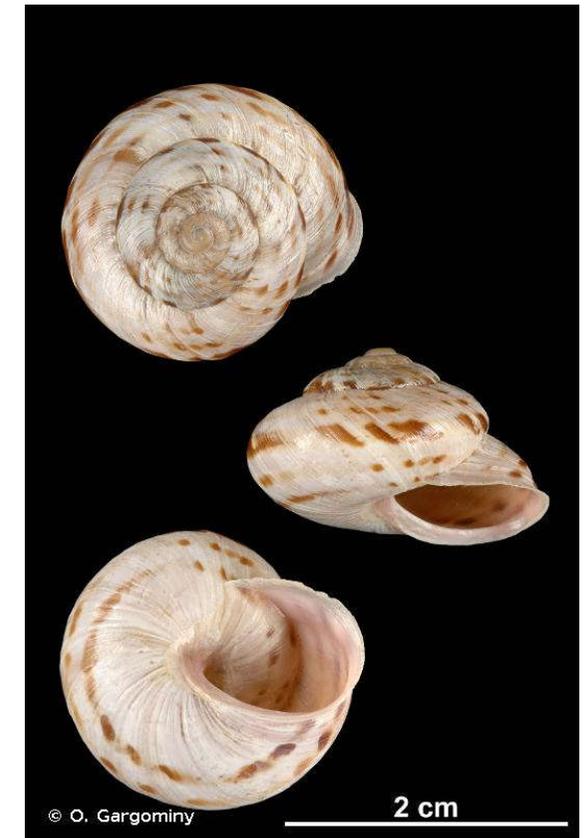
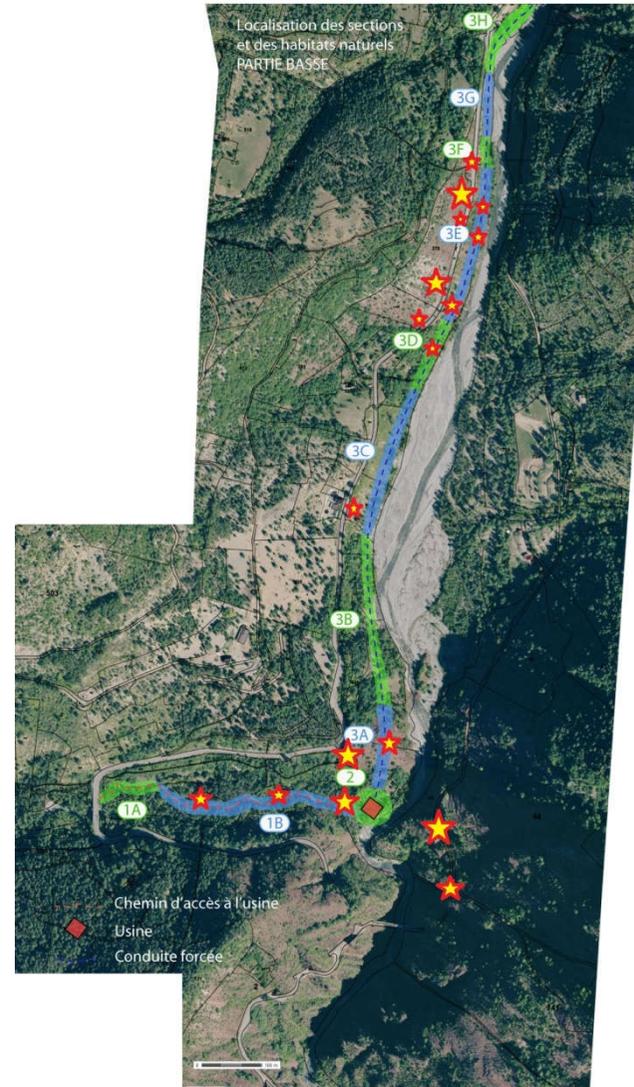
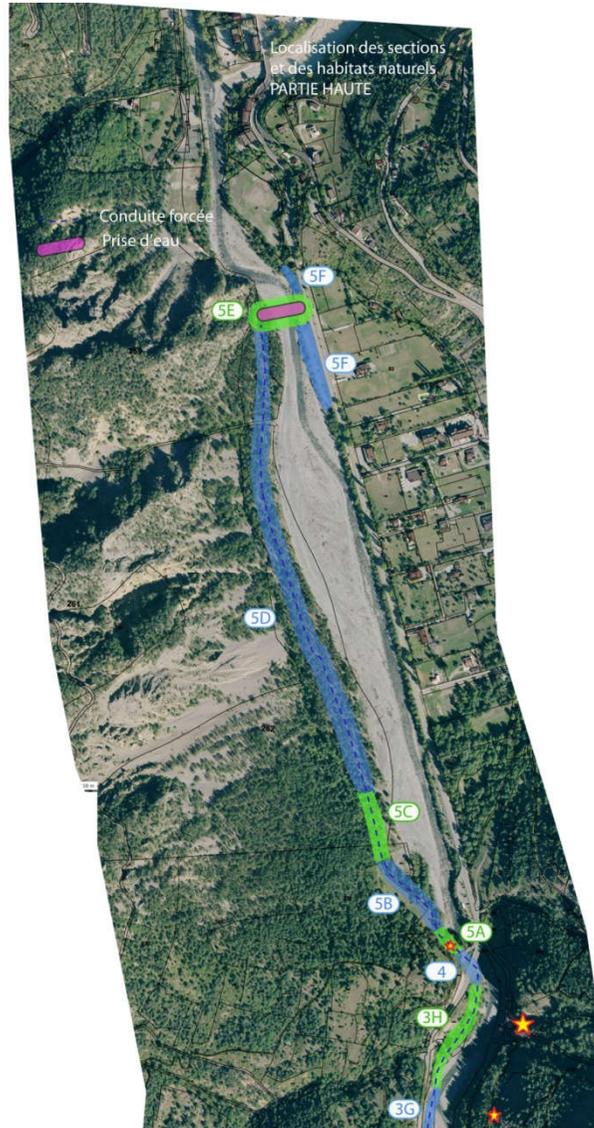


Macularia niciensis ou *Macularia niciensis niciensis*

PROTEGE

PRESENT ET TRES ABONDANT sur site

Aucune menace particulière, les stations étant très nombreuses et réparties uniformément sur l'ensemble des transects.

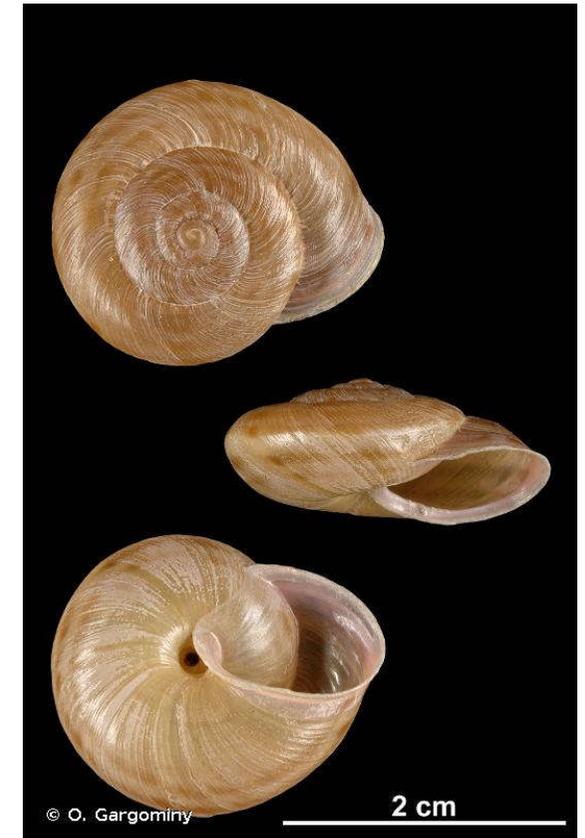


Macularia saintivesi

PROTEGE

ABSENT ou NON DETECTE sur site

Les stations de cette espèce sont très localisées et en aval du site.



Solatopupa cianensis

PROTEGE

PRESENT sur site hors périmètre du chantier

Les stations de cette espèce sont très localisées, dans les gorges en aval du site. L'individu découvert près du pont de la Mariée semble être la mention la plus septentrionale pour l'espèce et il n'a pas été décelé sur le périmètre du chantier.



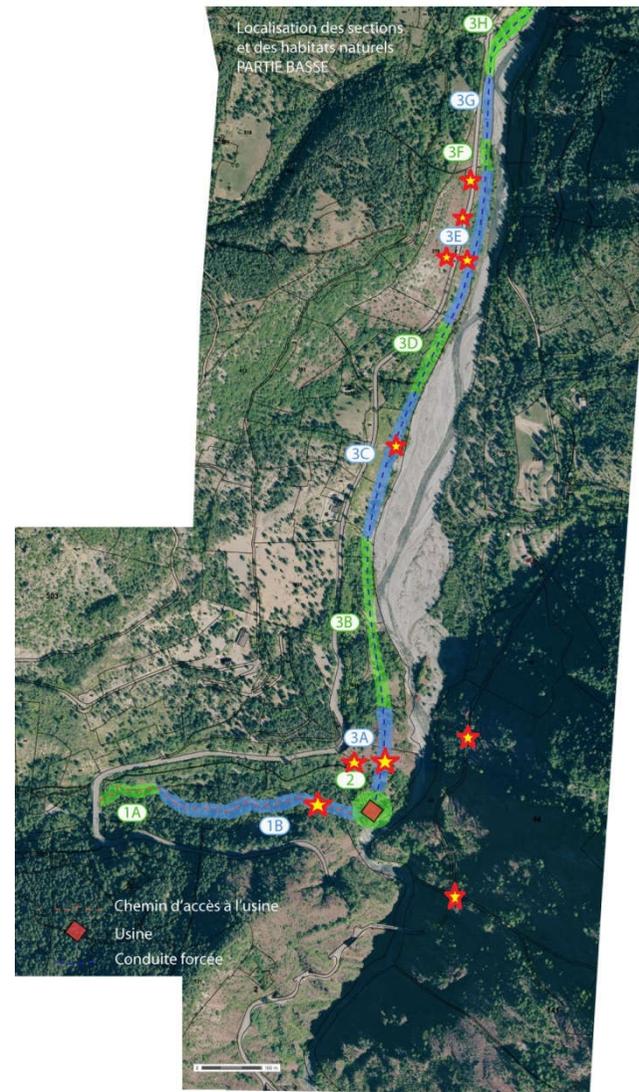
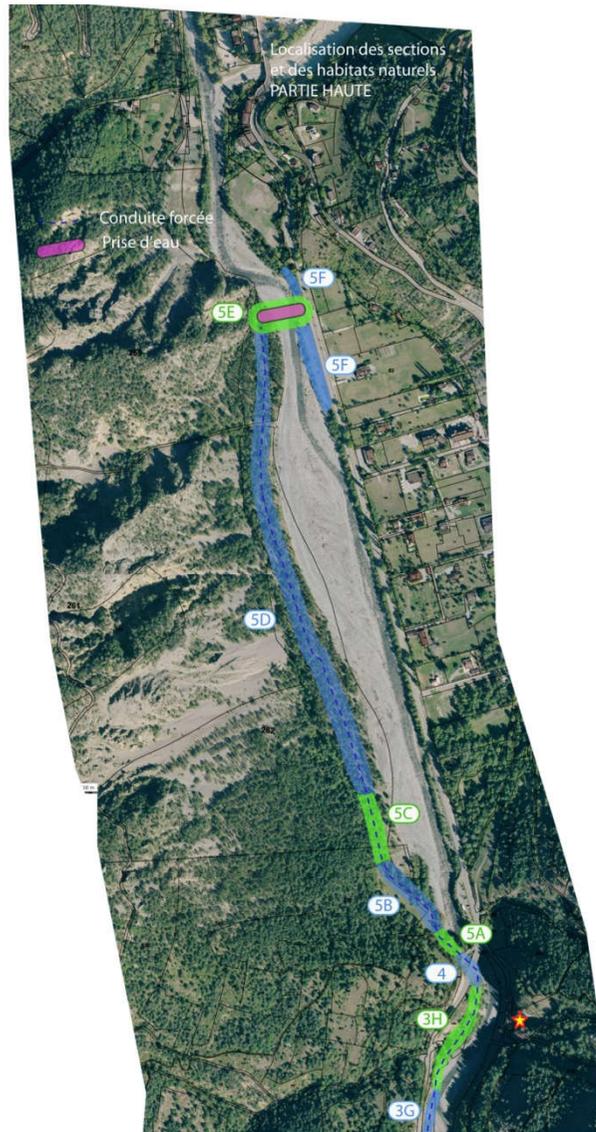
Solatopupa similis

ABSENT ou NON DETECTE sur site



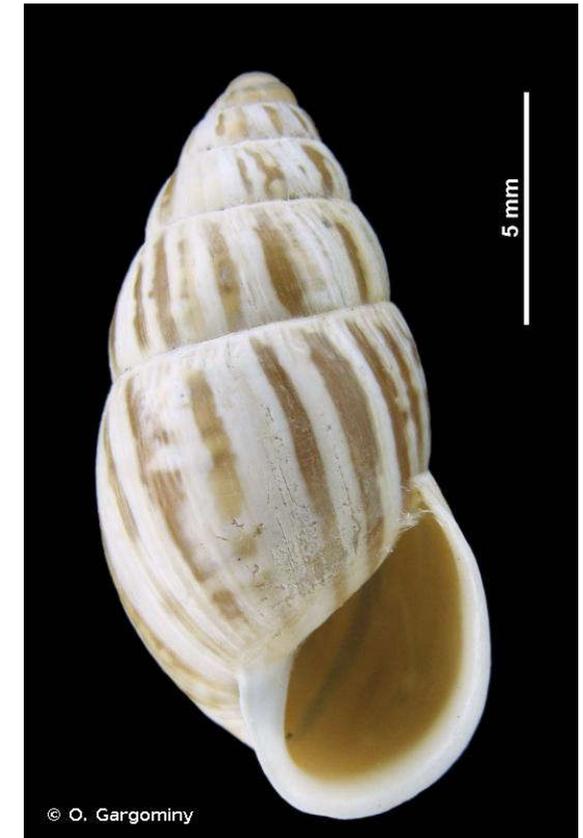
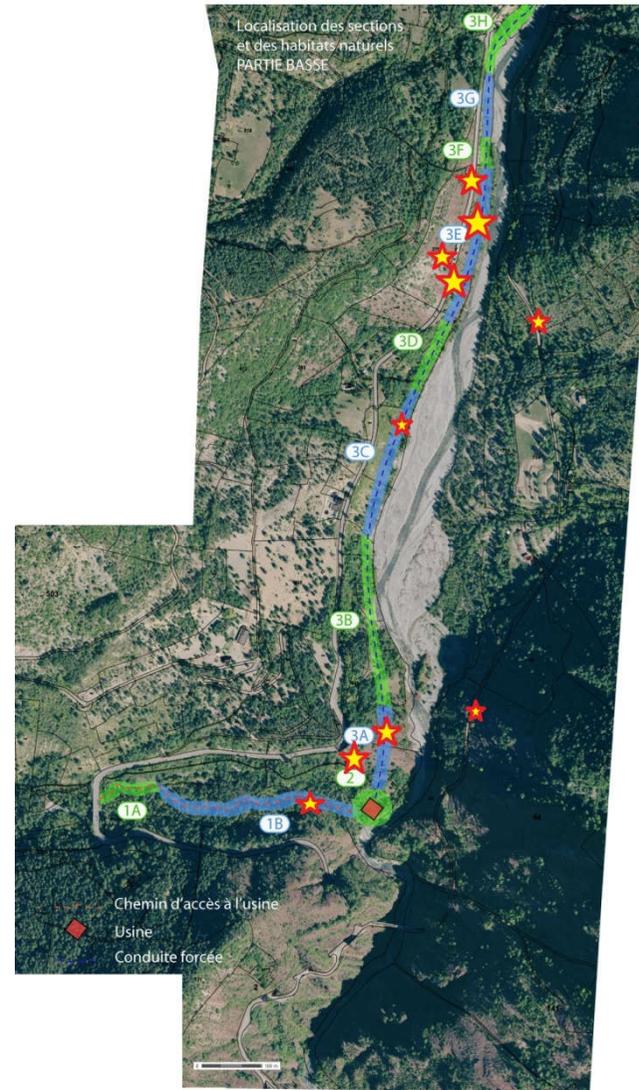
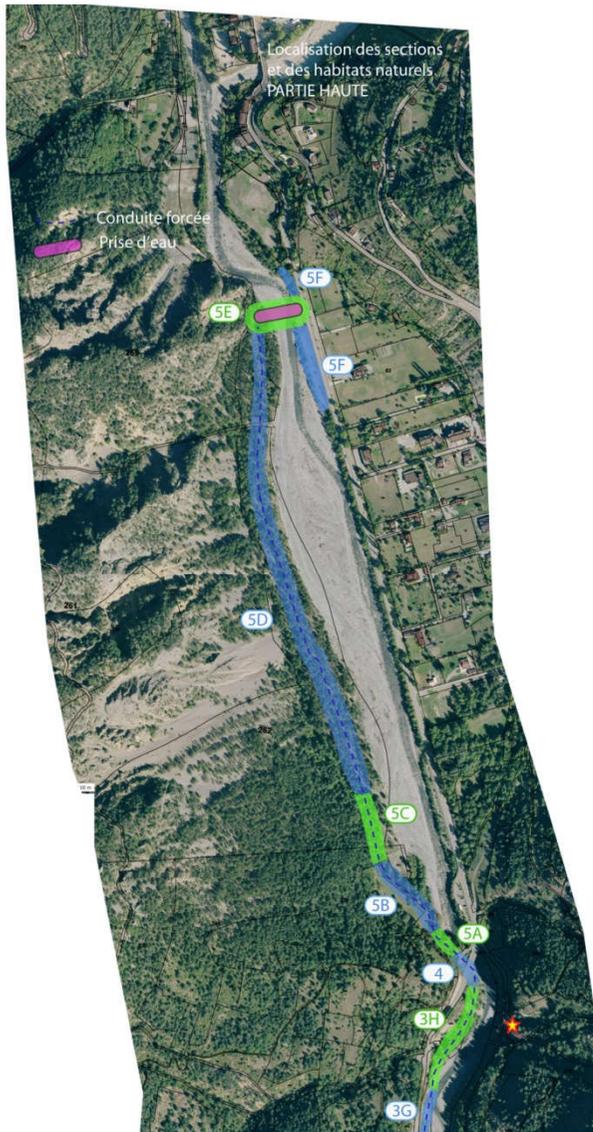
Xerosecta introducta

PRESENT ET TRES ABONDANT sur site



Zebrina detrita detrita

PRESENT ET LE PLUS ABONDANT sur site



Chondrina avenacea

ABSENT ou NON DETECTE sur site



Discus rotundatus

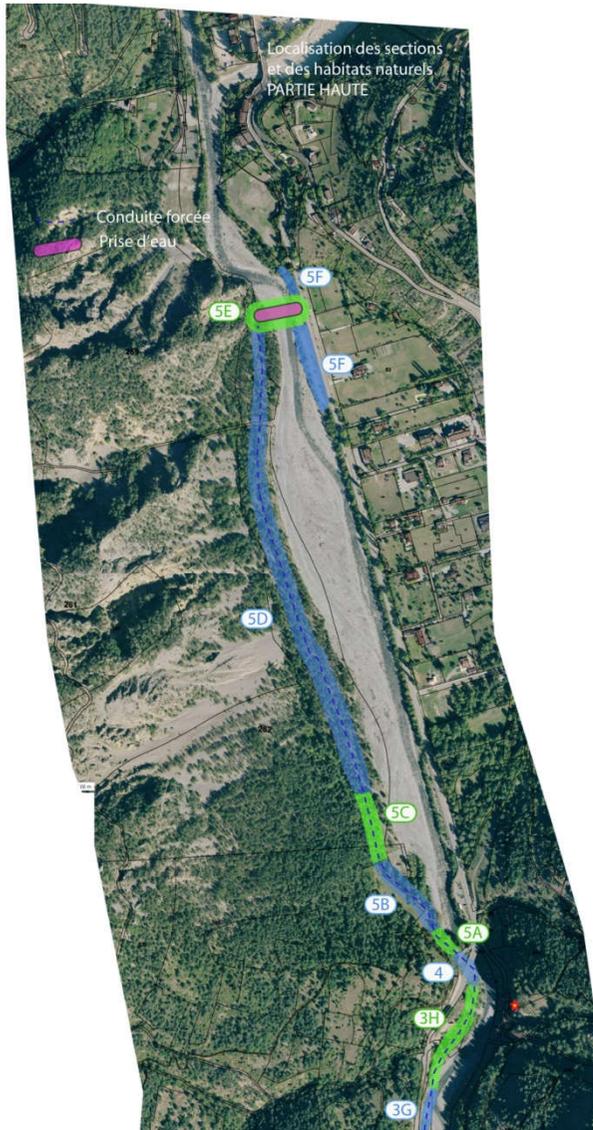
ABSENT ou NON DETECTE sur site



Helicodonta obvoluta

PRESENT sur site

Espèce faiblement représentée, souvent cavernicole.



Oxychilus draparnaudi

ABSENT ou NON DETECTE sur site



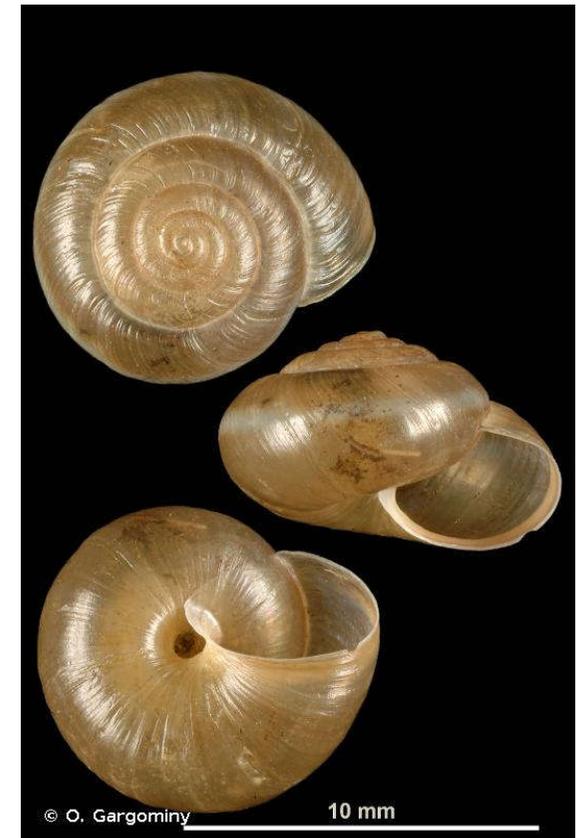
Pyramidula pusilla

ABSENT ou NON DETECTE sur site



Urticicola glabellus glabellus

ABSENT ou NON DETECTE sur site



3 ESPECES RECENSEES SUR LE SITE DU CHANTIER LE GRILLATIER A GUILLAUMES

Nom scientifique	Source	Classe	Ordre	Famille	Nom vernaculaire	Fiche INPN	Statut de protection en France	ZNIEFF PACA
<i>Candidula unifasciata</i>	(Poiret, 1801)	Gastropoda	Stylommatophora	Hygromiidae	Hélicette du thym	56508		
<i>Cepaea nemoralis</i>	(Linnaeus, 1758)	Gastropoda	Stylommatophora	Helicidae	Escargot des haies	64248		
<i>Granaria variabilis</i>	(Draparnaud, 1801)	Gastropoda	Stylommatophora	Chondrinidae	Maillot variable	162975		
<i>Helicigona lapicida</i>	(Linnaeus, 1758)	Gastropoda	Stylommatophora	Helicidae	Soucoupe commune	62666		
<i>Helicodonta obvoluta</i>	(O.F. Müller, 1774)	Gastropoda	Stylommatophora	Helicodontidae	Veloutée plane	64268		
<i>Helix pomatia</i>	Linnaeus, 1758	Gastropoda	Stylommatophora	Helicidae	Escargot de Bourgogne	64260	Habitat protégé	
<i>Macularia nicensis</i>	(Férussac, 1821)	Gastropoda	Stylommatophora	Helicidae	Escargot de Nice	199826	PROTEGE	Remarquable
<i>Xerosecta introducta</i>	(A. & J.B. Villa, 1841)	Gastropoda	Stylommatophora	Hygromiidae	Caragouille ligure	163341		
<i>Zebrina detrita detrita</i>	(O.F. Müller, 1774)	Gastropoda	Stylommatophora	Enidae	Bulime zébré	348303		

4 CONCLUSION SUR LES IMPACTS DU PROJET

La majorité des travaux de terrassement et de défrichements pour construction de la piste d'accès au bâtiment usine et installation de la conduite forcée ayant déjà été réalisée, il ne reste plus que les zones 3H, 3G, 3F et 3E pour lesquelles d'importants moyens doivent être mis en œuvre pour modifier potentiellement les habitats des espèces recensées, y compris celles qui sont protégées. La feuille 3 du plan de masse de l'entrepreneur repère ces zones par un bornage tous les 50mètres, soit de P28 à P18.

La ZONE 3H est une zone de tuf calcaire qui abrite une petite station de capillaires desséchées orientée plein sud. Aucune espèce de gastéropode n'a pu y être recensée malgré recherche. Les zones de tuf et les stations de fougères se situent principalement en rive gauche sous le couvert forestier, hors périmètre du chantier (voir photos et plan pages ci-dessous).

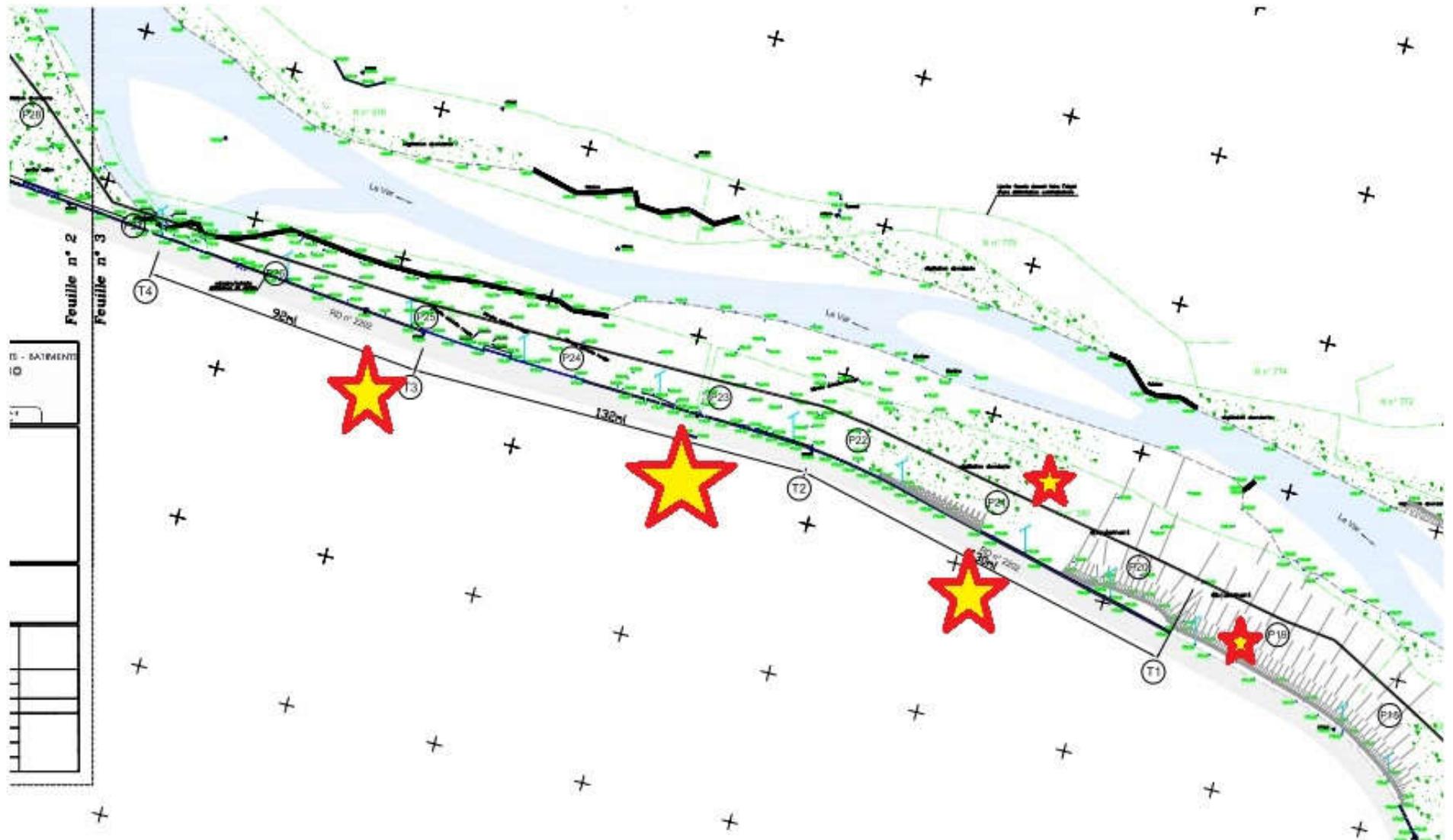
La ZONE 3G est une zone où la conduite sera fixée par 10 consoles d'ancrage dans le rocher sans travaux de terrassement. L'impact sur le milieu y sera plus limité et les espèces recensées sont en amont de la route.

La ZONE 3F a déjà été terrassée. Les espèces recensées sont en forte concentration en amont de la route, mais très faible en aval sur la zone du chantier, peut-être à cause du salage de la route qui impacte le milieu à cet endroit où il y a des écoulements d'évacuation.

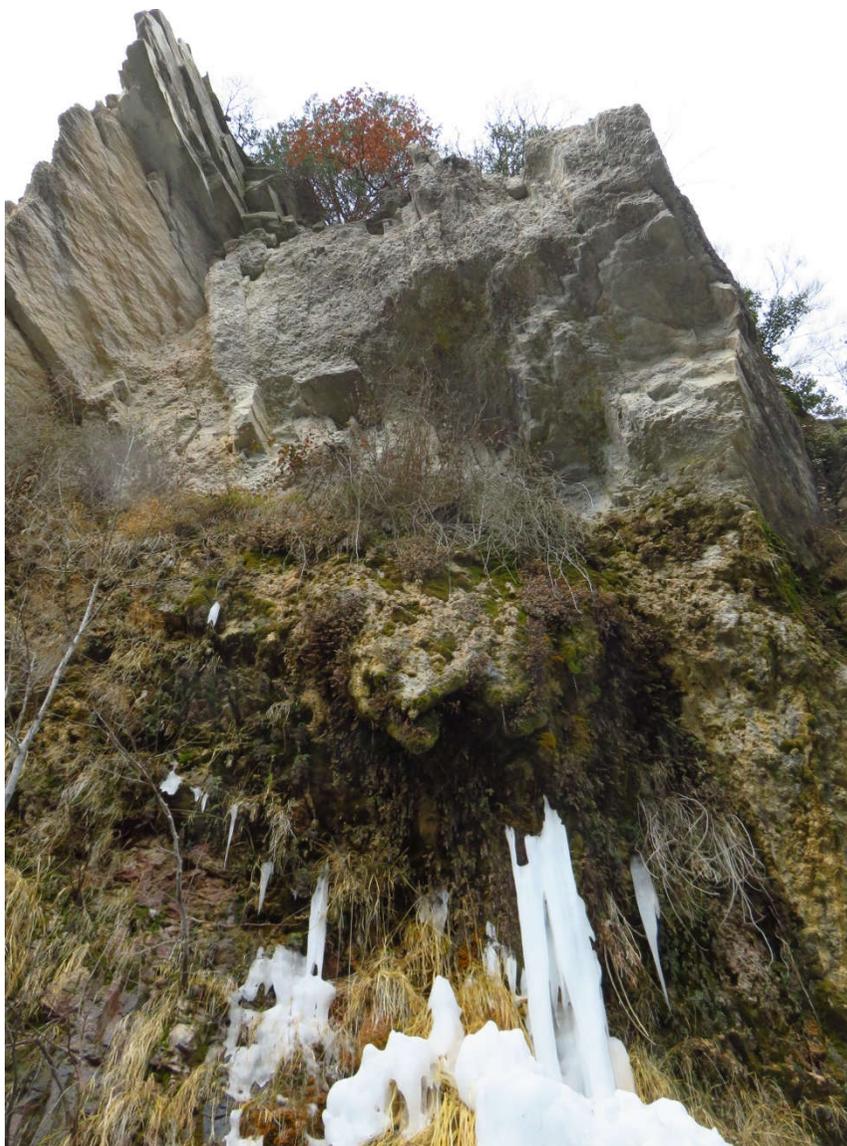
La ZONE 3E est constituée pour moitié d'un éboulis de roches qui couvrent les pélites. Aucune espèce n'y a été recensée. La deuxième moitié est végétalisée, avec de petits pins et chênes, des églantiers et du buis. Les espèces présentes sont *Helicigona lapicida*, *Xerosecta introducta*, *Zebrina detrita detrita*, *Candidula unifasciata unifasciata* et une espèce protégée, *Macularia niciensis*. Deux coquilles de *Macularia niciensis* ont été collectées entre P19 et P21, la station principale semblant se situer en amont de P23, hors chantier, où l'espèce est très abondante et les coquilles innombrables (voir Plan de Masse page ci-dessous). Les travaux ne menacent donc pas les populations de l'espèce sur ce site.



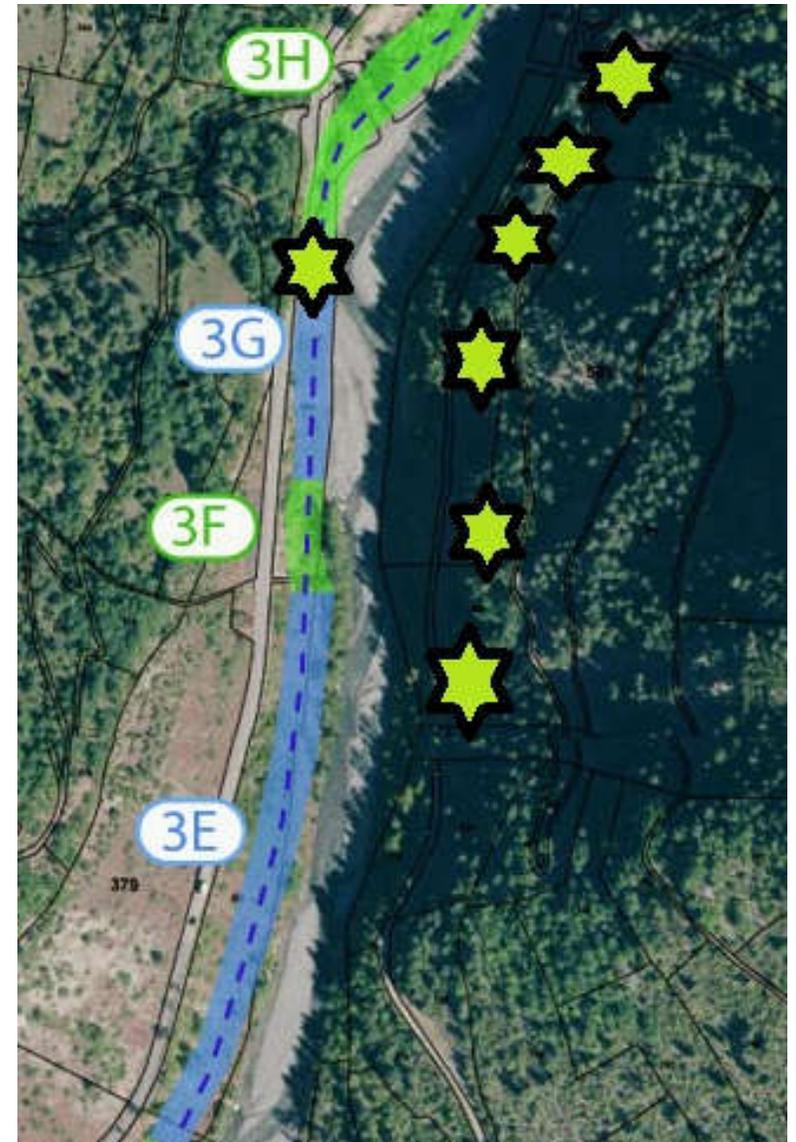
Plan de Masse avec localisation des stations de l'espèce protégée *Macularia niciensis*



ZONE 3H : tuf calcaire avec station de capillaires desséchés



Hors chantier en rive gauche : tuf calcaire avec station de capillaires et localisation des tufières



Ces 4 zones ont fait l'objet d'une recherche systématique et approfondie des deux espèces protégées endémiques *Macularia saintivesi* et *Solatopupa cianensis*. Les deux espèces ne semblent pas être présentes sur le site du chantier dans son ensemble, leurs stations se situant en falaise, à l'intérieur des Gorges de Daluis

La seule espèce protégée présente sur le site du chantier est *Macularia niciensis*. L'espèce est abondante et se retrouve systématiquement sur toutes les zones prospectées, en particulier en amont de la route hors de la zone du chantier. Aucune menace particulière ne pèse sur les stations relevées, et les travaux n'impactent son habitat qu'en une petite partie de la zone 3E. Une restauration du milieu après travaux (remise en place des remblais) permettra à l'espèce de recoloniser le site.

Considérant les caractéristiques du projet et les mesures d'atténuation prévues par le maître d'ouvrage, le projet n'est pas de nature à remettre en cause le bon état de conservation des populations locales d'espèces protégées recensées.

Le 1 février 2017