



*Allonzier
la Caille*

COMMUNE D'ALLONZIER LA CAILLE

1, ROUTE DE SOUS LE MONT
74350 ALLONZIER LA CAILLE

REAMENAGEMENT DE L'ANCIENNE CARRIERE CREATION D'UNE INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS INERTES (ISDI)

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS AU TITRE DU
R122-2 DU CE

ANNEXES

26 novembre 2019

Annexe 1

Informations nominatives relatives au Maitre d'ouvrage ou pétitionnaire

Annexe 2 : Plan de situation

Annexe 3 :

Photographies du secteur de projet

Prises le 19 juin 2019



Carte 1 Localisation des prises de vues



Photo 1 Prise de vue n°1 – vue de l'ancienne carrière depuis l'entrée de la zone d'étude au sud.



Photo 2 Prise de vue n°2 – vue de la partie aval du site.



Photo 3 Prise de vue n°3 – prairie de fauche, localisée à l'Est du site.



Photo 4 Prise de vue n°4 – vue vers l'Est, l'entrée de la zone est en haut à droite sur le cliché.



Photo 5 Prise de vue n°5 – vue de la partie basse du site (prairie) depuis la route à l'Est.



Photo 6 *Prise de vue n°6 – prairie sèche favorable aux orchidées.*



Photo 7 *Prise de vue n°7 – vue sur la zone d'excavation de l'ancienne carrière.*



Photo 8 Prise de vue n°8 – mare et végétation hygrophile associée dans la carrière.



Photo 9 Prise de vue n°9 – vue sur le boulodrome improvisé sur le site de la carrière.



Photo 10 *Prise de vue n°10 – vue sur les peuplements de Robiniers en pied de falaise.*



Photo 11 *Prise de vue n°11 – zone en friche dans le Nord de la carrière.*



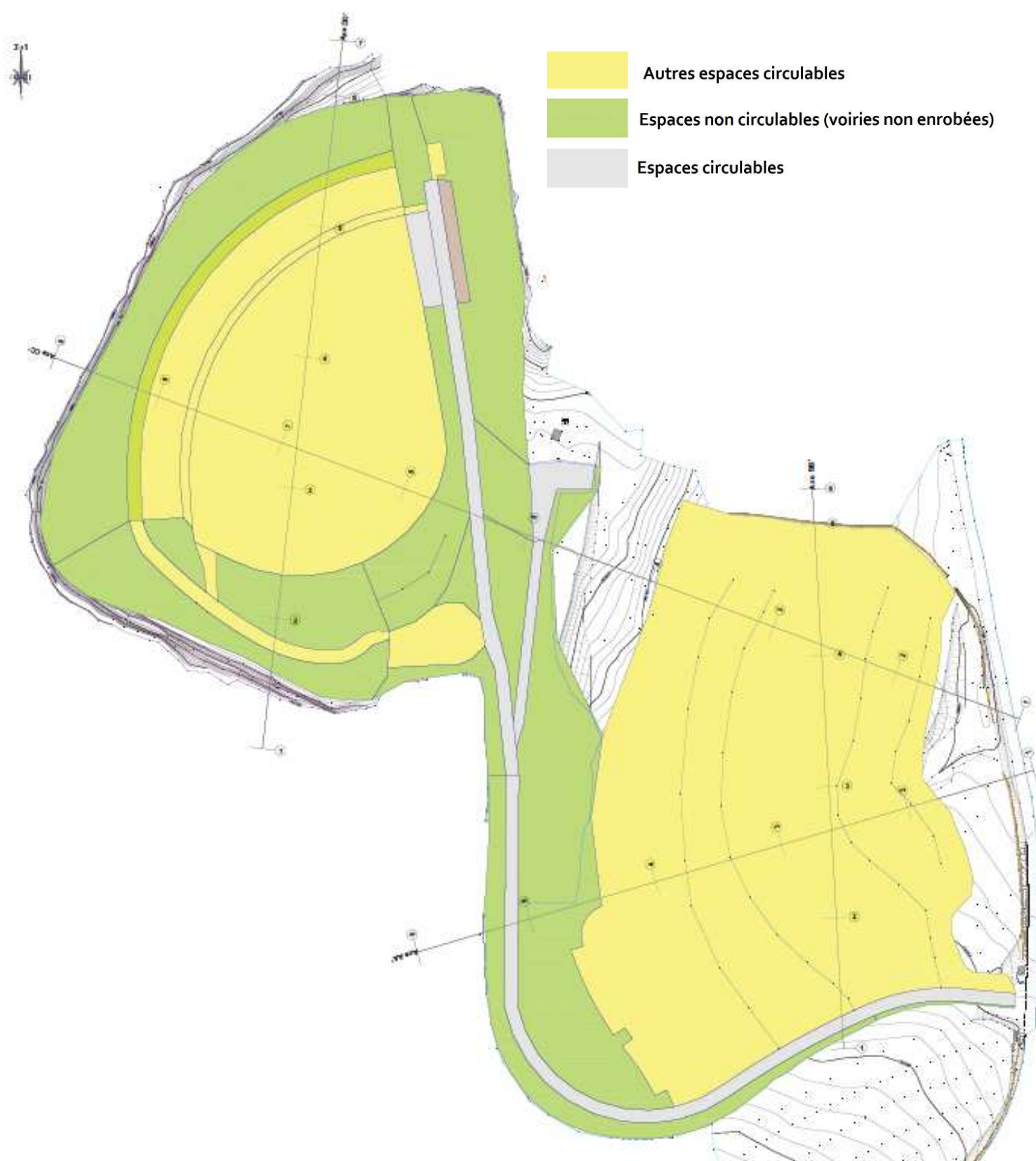
Photo 12 *Prise de vue n°12 – zone en friche recolonisée par la végétation sur l'ancienne carrière.*



Photo 13 *Prise de vue n°13 – vue sur la piste d'accès à la carrière.*

Annexe 4 : Plan du projet

Carte 2 Localisation du projet



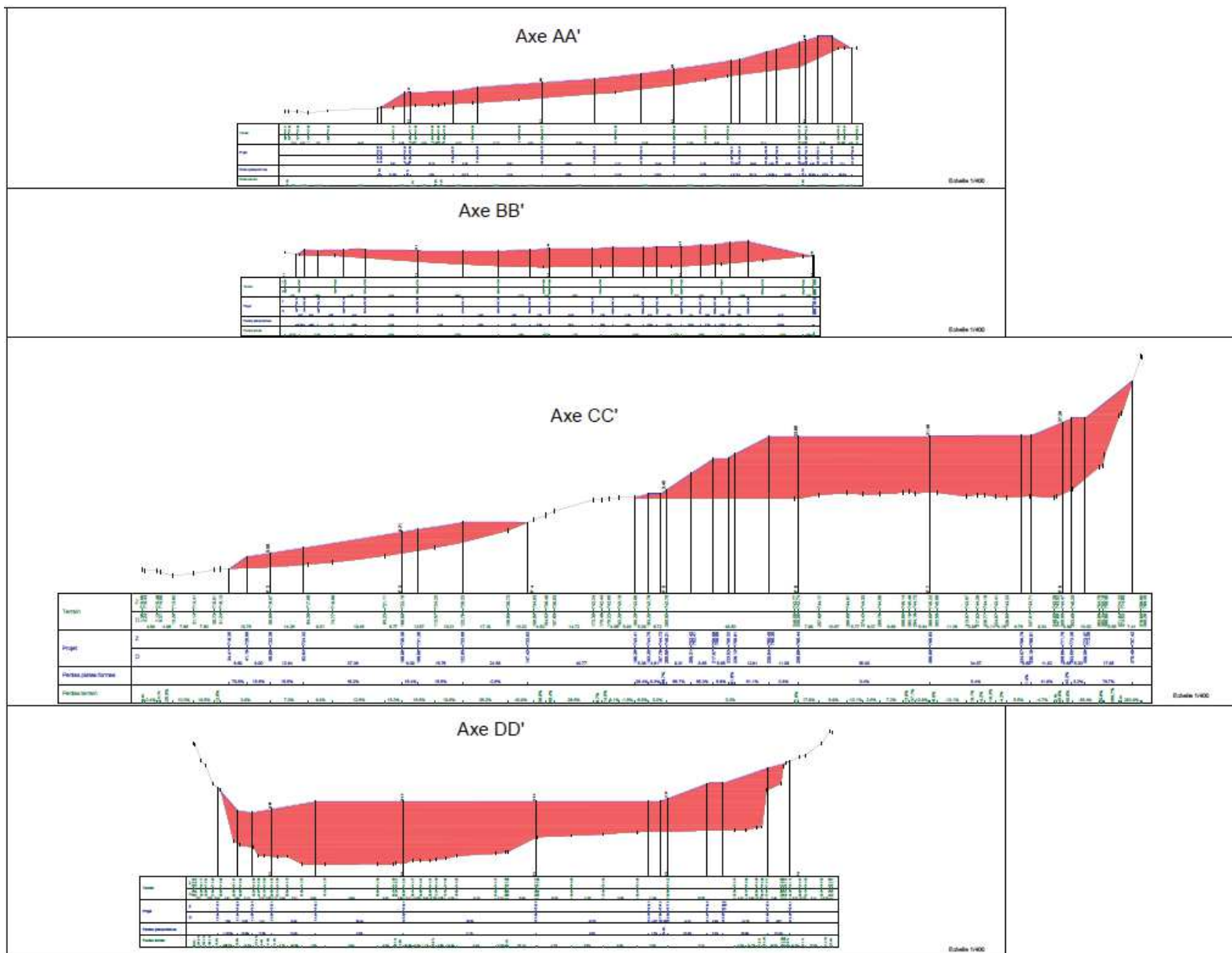
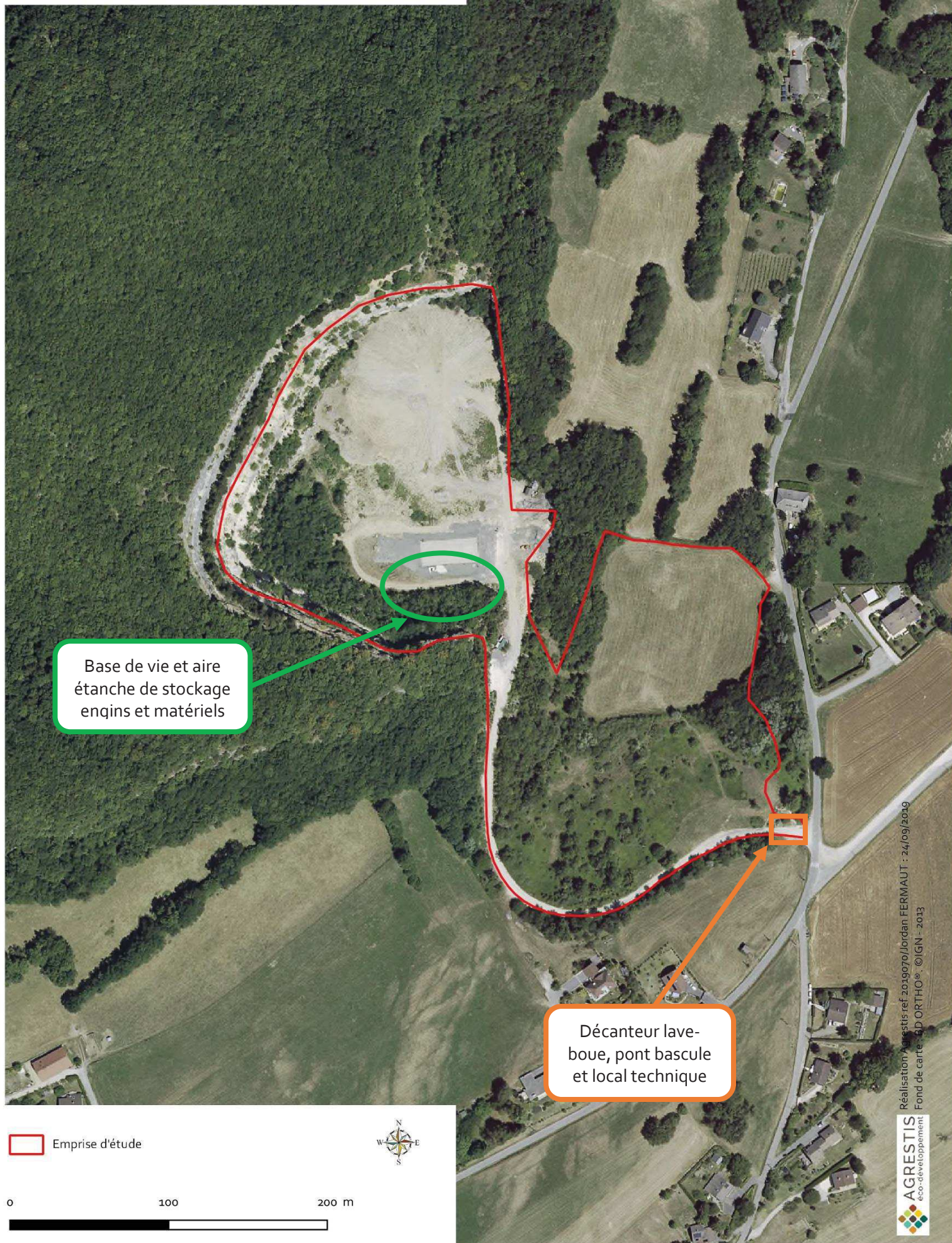


Figure 1 Coupes du projet



Annexe 5 : Abords du projet Habitats naturels et flore

1 - HABITATS NATURELS

Source : diagnostic habitat, réalisé par Agrestis dans le cadre de la DP / MEC de l'aménagement de la carrière d'Allonzier.

Dans le cadre du projet de réaménagement de l'ancienne carrière d'Allonzier-la-Caille, une procédure de Déclaration de Projet et de Mise en Compatibilité du PLU a dû être produite afin de modifier le zonage N de la zone et ainsi permettre la réalisation des aménagements.

Les différents habitats répertoriés sur le secteur sont présentés ci-dessous (reprise du diagnostic habitat de juin 2019), accompagné d'une cartographie permettant de les localiser sur le secteur étudié.

METHODOLOGIE

La stratégie d'échantillonnage est basée sur des relevés phyto-sociologiques. Ces derniers sont placés sur les zones qui apportent le maximum d'informations sur la diversité de la flore et des habitats à l'échelle des sites.

Une recherche ciblée des espèces végétales remarquables et protégées a été effectuée. Après caractérisation phyto-sociologique, les relevés effectués ont été rattachés à un type d'habitat naturel selon la typologie Corine Biotopes.

Note préalable : la description des habitats s'inspire largement de la typologie CORINE BIOTOPES définie comme standard européen de description hiérarchisée des milieux naturels (ENGREF, MNHN, 1997). La codification est présentée à titre indicatif sous la forme : « CB 61.11 » = typologie CORINE BIOTOPES N°61.11.

Les habitats sont décrits dans les paragraphes ci-après. La description est accompagnée de photographies et d'une carte de localisation des habitats.

L'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008, dresse la liste des habitats humides (identifiés par *) et identifie certains habitats comme « proparte » (identifiés par « P »). Cela signifie que ces derniers peuvent, dans certaines conditions liées à la topographie du lieu, présenter un faciès humide ce qui ne semble pas être le cas au regard de la végétation observée.

PRAIRIE A FOURRAGE DES PLAINES (CB 38.2)

La parcelle était fauchée lors du passage de terrain, ce qui n'a pas permis de réaliser un relevé exhaustif.

L'espèce dominante est l'Avoine élevée en cortège floristique avec de nombreuses autres graminées (Holcus, Phleum, Bromus, Dactylis, Poa et Festuca). Des plantes à fleurs sont également présentes en accompagnement, notamment la Knautie des champs, la Silène enflée, le Gaillet blanc, la Renoncule acre et des trèfles.



Photo 14
Agrestis

Prairie fauchée. Source :

FORET DE ROBINIER FAUX ACACIA (CB 83.324)

Au pied de la falaise de l'ancienne carrière, un boisement de Robinier faux acacia s'est développé. L'espèce dont la croissance est rapide, est présente en majorité. Elle est accompagnée par quelques jeunes épicéas et Erables champêtres.



Photo 15 *Boisement de Robinier
faux acacia. Source : Agrestis*

CARRIERE (CB 86.41)

Cette ancienne carrière de calcaire n'est plus en exploitation depuis plus d'une trentaine d'années, en témoigne le développement de nombreux ligneux arborés dans les pans de roche anciennement exploités.

Pin noir d'Autriche, Charme, Erable sycomore et Pin sylvestre ont poussé sur ce substrat rocheux thermophile.



Photo 16 Carrière calcaire
inexploitée. Source : Agrestis

FRICHE (CB 87.1)

La végétation de la friche est composée d'herbacées et de formations buissonnantes avec des petits ligneux. Il s'agit d'un espace thermophile au sein duquel des espèces pionnières s'implantent sur des sols remaniés, pauvres.

De nombreuses espèces florifères sont présentes ce qui explique l'observation du Sphinx colibri, de Zygènes et d'autres papillons.



Photo 17 Sphinx colibri sur le
Centaurea ruber. Source : Agrestis

Photo 18 Zygène sur Knautie. Source : Agrestis



Au niveau des espèces de flore dominantes, les potentilles ansérine et rampante, la Valériane rouge, l'Achillée millefeuille et la Molène blattaire sont accompagnées par le Robinier faux acacia, des saules, du Peuplier tremble et du Sureau noir.

Le Pouillot véloce affectionne également ce type de milieux (alternance ouvert/fermé), il a d'ailleurs été contacté sur site.



Photo 19

Friche. Source : Agrestis

ZONE RUDERALE (PISTE/ PLATEFORME) (CB 87.2)

La végétation est majoritairement herbacée. Il s'agit d'un stade pionnier très héliophile, qui apparaît sur des substrats secs, pauvres en matière organique tels que la piste d'accès au site et la plateforme/ bouldrome. Ce type d'habitat occupe des terrains inexploités, il est plutôt thermophile ; en témoigne son exposition Est / Sud-Est dans le cas présent.

Les espèces rencontrées sont le Genêt des teinturiers, les plantains majeur et lancéolé, le Millepertuis perforé et le Trèfle douteux. La Cardère sauvage, le Coquelicot et la Campanule à feuilles de pêcher ainsi que le Gêranium Herbe à Robert sont également présentes aux coté du Silène penché.

Le Buddleia de David et le Solidage géant, plantes invasives, s'implantent également dans ce type de milieu fortement anthropisé.



Photo 20
Agrestis

Zone rudérale. Source :

Au niveau de la faune, on y trouve les espèces affectionnant la chaleur comme le Léopard des neiges.

ZONE RUDERALE (ZONE HUMIDE REMBLAYEE) (CB 87.2)

Cette zone rudérale est largement remaniée. Des dépôts de terre végétale avaient lieux lors du passage sur le terrain. Le sol est recouvert d'une couche de bois broyé au sein de laquelle quelques plantes repoussent timidement. Celles-ci affectionnent les milieux humides, il s'agit de la Reine des prés, des phragmites, prèles, joncs, carex et cirses. Une invasive est largement représentée, il s'agit du Solidage géant.

En l'état actuel et bien que la végétation qui repousse laisse présager d'un milieu humide, nous ne pouvons pas conclure à la présence d'un habitat qualifié d'humide.



Photo 21 Zone rudérale avec repousse d'un phragmite. Source : Agrestis

Photo 22 Zone rudérale substrat de bois broyé avec repousse de carex et de solidage. Source : Agrestis



VEGETATION ANNUELLE TEMPORAIREMENT INONDEE (CB 22.3) – N3130

L'habitat humide CB 22.3 est une formation anthropique créée par dépression topographique et accueillant les eaux de ruissellement et les eaux de pluies qui ne s'infiltrent pas grâce aux particules argileuses qui tapissent le fond de la mare. Des espèces humides ont colonisé ce milieu éphémère et instable, en raison de son exondation temporaire. Il s'agit principalement de Typha, de Juncus et de Carex.

Des espèces de Dytiques et de Libellules ont pu être observées au sein de cet habitat d'intérêt communautaire au titre de la Directive Habitats Natura 2000.



Photo 23 Mare. Source : Agrestis

PELOUSE CALCAIRE ARIDE (MESOBROMION) (CB 34.32) – N 6210

Cet habitat présente des caractéristiques de milieu sec ; il présente une déclivité qui offre un bon drainage et une bonne exposition du talus. Ce biotope explique la présence des espèces comme le Brachypode penné, l'Œillet des Chartreux, le Sainfoin, la Centaurée jacée, le Thym et la Polygale comosa. Quelques orchidées ont pu être observées, notamment l'Ochis Homme pendu et l'Orchis pyramidale.

Cet habitat d'intérêt communautaire au titre de la Directive Habitats Natura 2000 est particulièrement affecté par les lépidoptères.



Photo 24
Agrestis

Prairie mi-sèche. Source :

MIXTE MAJORITAIREMENT FEUILLUS (CB 43)

Le boisement est caractérisé par un ensemble hétérogène et l'absence de Hêtre comme essence dominante. Le secteur est trop sec pour cette espèce. L'architecture de ce groupement est variable, la canopée des arbres est moins dense et continue que dans une hêtraie. Le sous-bois reçoit davantage de lumière ce qui favorise une strate arbustive et herbacée bien développée.

La strate arborée se compose de Frêne, d'Erable sycomore et champêtre, de Charme, d'Alisier blanc, de Cerisier, de Noyers, de Peuplier tremble, de Chêne pédonculé et des nombreux saules (saule des vanniers, saule marsault et blanchâtre). Quelques Pins sylvestre et Epicéas commun sont également présents en minorité par rapport aux feuillus.

En strate arbustive sont observées Viorne lantane, Camérisier, Coronille, Noisetier commun, Epine noire et Aubépine monogyne. Enfin la strate herbacée voit se développer l'Adénostyle à feuille d'alliaire, l'Ortie dioïque, du Lierre terrestre et de la Menthe à longues feuilles ainsi que l'Epilobe des montagnes.



Photo 25

Boisement. Source : Agrestis

Photo 26 *Epilobe des montagnes*. Source : Agrestis



Le tableau suivant résume les habitats répertoriés sur la zone d'étude.

Tableau 1 Principaux habitats végétaux recensés sur le site

Station flore	Code Corine	Intitulé	Habitat d'intérêt communautaire	Habitat de zone humide au titre de l'arrêté du 24 juin 2008*
Station 1	CB 43	Forêt mixte majoritairement feuillues	-	-
Station 2	CB 38.2	Prairie à fourrage des plaines	-	p
Station 3	CB 34.32	Pelouse calcaire aride (mésobromion)	6210	p
Station 4	CB 83.324	Forêt de robinier faux acacia	-	-
Station 5	CB 86.41	Carrière (falaise)	-	-
Station 6	CB 22.3	Végétation annuelle temporairement inondée (mare)	3130	H
Station 7	CB 87.1	Friche	-	p
Station 8	CB 87.2	Zone rudérale (piste/ plateforme)	-	p
Station 8 bis	CB 87.2	Zone rudérale (zone humide remaniée)	-	P+

* p : Habitat pro-parte d'après l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009

** H : Habitat de zone humide d'après l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009

X = habitat prioritaire

Des **habitats « pro-parte »** se localisent au sein des secteurs d'étude. Ils ne sont globalement pas considérés comme étant humide du point de vue de la végétation après la prospection de terrain. Seul l'habitat CB 87.2 ayant fait l'objet de remaniements récents présente des espèces hygrophiles comme le phragmite et la Reine des prés en repousse.

Aucune **espèce d'intérêt patrimoniale ou protégée** n'a été relevée.

ENJEUX ECOLOGIQUES

Deux **habitats d'intérêt communautaire** sont inventoriés sur la zone d'étude : **CB 22.3** et **CB 34.32**.

L'habitat xérophile CB 34.32 est une formation propice au développement de diverses espèces d'orchidées. Les espèces *Anacamptis pyramidalis* et *Orchis anthropophora* ont d'ailleurs été inventoriées dans ce milieu qui sera évité par le projet.

L'habitat humide CB 22.3 est une formation anthropique créée par dépression topographique et accueillant les eaux de ruissellement et les eaux de pluies qui ne s'infiltrent pas grâce aux particules argileuses qui tapissent le fond de la mare. Bien que des espèces humides se soient développées, elle ne présente pas à ce jour d'enjeux particuliers de conservation. En revanche, le critère pédologique n'a pas été étudié. Au regard du contexte de remblais, il est probable que ce critère soit négatif. Cet espace de 100 m² sera compensé dans le cadre du projet, par la recréation sur l'emprise d'étude des conditions nécessaires au développement de *Typha*, de *Juncus* et de *Carex*.

La carte ci-après localise les habitats naturels précédemment décrits et offre une synthèse visuelle de l'expertise. Une seconde carte superpose les données habitats naturels et le plan masse du projet, ce qui permet de voir si les habitats naturels à enjeux (CB 22.3 et CB 34.32) seront impactés dans le cadre de l'aménagement. La prairie sèche est majoritairement conservée.

A noter la présence **d'un fossé à ciel ouvert** le long de la route de Sous le Mont qui circule à l'Est de la zone. Au regard de la topographie du site, ce fossé récupère les eaux pluviales et les eaux de ruissellent de la route mais également de la zone d'étude



2 - LA FLORE DU SECTEUR ETUDIE

Source : diagnostic habitat, AGRESTIS, juin 2019.

En montagne, la distribution spatiale des végétaux obéit directement à une loi physique qui régit l'abaissement des températures avec l'altitude (en moyenne 1°C/200 m). Ce phénomène est assez net pour se traduire sur le terrain par l'apparition de tranches altitudinales de végétation distinctes (caractérisées par des séries de végétation spécifiques), appelées étages de végétation. Les limites altitudinales de ces étages varient en fonction de l'orientation des versants considérés.

L'ensemble de la zone d'étude est inclus dans l'étage collinéen, à des altitudes comprises entre 700 mètres et 750 mètres d'Ouest en Est.

Aucune espèce protégée n'a été inventoriée sur le secteur d'étude.

Une zone sensible à Orchidées a été identifiée au sein de la pelouse semi-sèche. Ce secteur comprend des espèces d'orchidées (*Anacamptis pyramidalis* et *Orchis anthropophora*).

Photo 27 *Orchis Homme pendu*. Source : Agrestis



Photo 28 *Orchis pyramidal*. Source : Agrestis

A noter que cette zone sensible ne sera impactée par le projet de création d'ISDI.

Des espèces exotiques envahissantes ont été relevées sur le site d'étude : le Buddleia de David (*Buddleja davidii*), le Robinier Faux Acacia (*Robinia pseudoacacia*) et le Solidage Géant (*Solidago gigantea*).



Photo 29 *Buddleia de David.* Source : Y. Martin, MNHN

Photo 30 *Robinier Faux-Acacia.* Source : Agrestis



Photo 31 *Solidage géant.* Source : Y. Martin, MNHN

Tableau 2 Liste des espèces recensées par habitat

19/06/2019 soleil et chaud						
Point flore station	Corne Biotopes	Libellé de l'habitat	N 2000	Nom latin	Nom vernaculaire	Faune observée
2	38.2	Prairie à fourrage des plaines	-	<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	-
				<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs	
				<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuilles	
				<i>Rumex acetosa</i>	Oseille commune	
				<i>Silene vulgaris</i>	Silène entée	
				<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit	
				<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit-chêne	
				<i>Vicia cracca</i>	Vesce craque	
				<i>Galium album</i>	Gallet blanc	
				<i>Arrhenatherum elatius</i>	Avoine élevée	
				<i>Briza media</i>	Briza intermédiaire	
				<i>Crepis biennis</i>	Crépis bisannuelle	
				<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule acre	
				<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	
				<i>Trifolium dubium</i>	Trèfle douteux	
				<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	
				<i>Holcus lanatus</i>	Houlcus lanéuse	
				<i>Lolium perenne</i>	Ray grass	
				<i>Phleum pratense</i>	Fléole des prés	
				<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	
				<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	
				<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	
				<i>Poa pratensis</i>	Paturin des prés	
				<i>Cerastium fontanum</i>	Céreste commun	
				<i>Sanguisorba minor</i>	Petite pimprenelle	
				<i>Oxybrychis vicifolia</i>	Sainfoin cultivé	
				<i>Bromus hordeaceus</i>	Marquante	
4	83.324	Forêt de robinier faux acacia	-	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux acacia	-
				<i>Picea abies</i>	Épicéa commun	
5	86.41	Carière (falaise)	-	<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre	-
				<i>Pinus nigra</i>	Pin noir d'Autriche	
				<i>Carpinus betulus</i>	Châtaignier	
				<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycomore	
				<i>Picea abies</i>	Épicéa commun	
7	87.1	Friche	-	<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre	Sphinx colibri Zigènes Papillons sp. Pouillot véloce Aurone (Anthocharis cardamines)
				<i>Populus tremula</i>	Peuplier tremble	
				<i>Argemone arvensis</i>	Potentille arvensis	
				<i>Conranthus ruber</i>	Valériane rouge	
				<i>Solanum dulcamara</i>	Douce amère	
				<i>Verbascum blattaria</i>	Molène blattaire	
				<i>Stachys sylvatica</i>	Epiaire des bois	
				<i>Matricaria chamomilla</i>	Camomille sauvage	
				<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	
				<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	
8	87.2	Zone rudérale (piste/ plateforme)	-	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux acacia	Lézard des murailles
				<i>Salix sp</i>	Saules sp	
				<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuilles	
				<i>Trifolium dubium</i>	Trèfle douteux	
				<i>Dipsacus sylvestris</i>	Cardère sauvage	
					Millepertuis perforé	
					Buddleia de david (invasive)	
				<i>Buddleia davidii</i>		
				<i>Geranium robertianum</i>		
				<i>Silene nutans</i>	Silène penché	
8bis	87.2	Zone rudérale (zone humide remaniée)	-	<i>Campanula persicifolia</i>	Campanule à feuilles de pecher	
				<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	
				<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	
				<i>Plantago major</i>	Plantain majeur	
				<i>Erigeron sp</i>	Vergenotte sp	
				<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot	
				<i>Genista tinctoria</i>	Genêt des teinturiers	
				<i>Populus tremula</i>	Peuplier tremble	
					Chénopode	
6	22.3	Végétation annuelle temporairement inondée (mare)	3130	<i>Centaurea jacea</i>	Centauree jaccée	Libellules sp Dytiques
				<i>Phragmites australis</i>	Phragmites	
				<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine des prés	
				<i>Solidago gigantea</i>	Solidage géant (invasive)	
				<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des prés	
				<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs	
					Juncus sp	
					Carex sp	
				<i>Rubus</i>	Ronces	
6	22.3	Végétation annuelle temporairement inondée (mare)	3130	<i>Rubus</i>	Ronces	Libellules sp Dytiques
				<i>Belis perennis</i>	Pâquerette vivace	
				<i>Carex nigra</i>	Laiche brune	
6	22.3	Végétation annuelle temporairement inondée (mare)	3130	<i>Typha</i>	Masette	Libellules sp Dytiques
					Juncus sp	
					Carex sp	

3	34.32	Pelouse calcaire anide (mésobromion)	6210	<i>Orchis anthropophora</i>	Orchis homme pendu	Papillons sp
				<i>Euphorbia verrucosa</i>		
				<i>Polygala comosa</i>		
				<i>Orchis pyramidalis</i>	Orchis pyramidale	
				<i>Brachypodium pinnatum</i>		
				<i>Anthyllis vulneraria</i>		
				<i>Sanguisorba minor</i>		
				<i>Scabiosa columbaria</i>		
				<i>Thymus pulegioides</i>		
				<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuilles	
				<i>Centaurea jacea</i>		
				<i>Onobrychis vicifolia</i>	Sainfoin	
				<i>Ranunculus bulbosa</i>		
				<i>Dianthus carthusianorum</i>	Œillet des Chateaux	
1	43	Forêt mixte majoritairement feuillus	-	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	
				<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Sapin de Douglas	
				<i>Sorbus aria</i>	Alisier blanc	
				<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycomore	
				<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre	
				<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	
				<i>Picea abies</i>	Épicéa commun	
				<i>Populus tremula</i>	Peuplier tremble	
				<i>Cerasus</i>	Cerisier	
				<i>Adenostyles alliariae</i>	Adenostyle à feuilles d'alliaire	
				<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	
				<i>Salix alba</i>	Saule blanchâtre	
				<i>Salix viminalis</i>	Saule des vanniers	
				<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	
				<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre	
				<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	
				<i>Rosa canina</i>	Rosa canina	
				<i>Juglans</i>	Noyer	
				<i>Corylus avellana</i>	Noisetier commun	
				<i>Rhamnus cathartica</i>	Nerprun purgatif	
				<i>Prunus spinosa</i>	Épine noire	
				<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	
				<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier à balais	
				<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	
				<i>Rubus</i>	Ronces	
				<i>Epilobium montanum</i>	Épilobe des montagnes	
				<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier	
				<i>Glechoma hederacea</i>	Gléchole lierre terrestre	
				<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon sp	
				<i>Hippocrepis emerus</i>	Coronille	
				<i>Mentha longifolia</i>	Menthe à longues feuilles	
				<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane	
				<i>Galium album</i>	Gaillet blanc	
				<i>Galium verum</i>	Gaillet jaune	

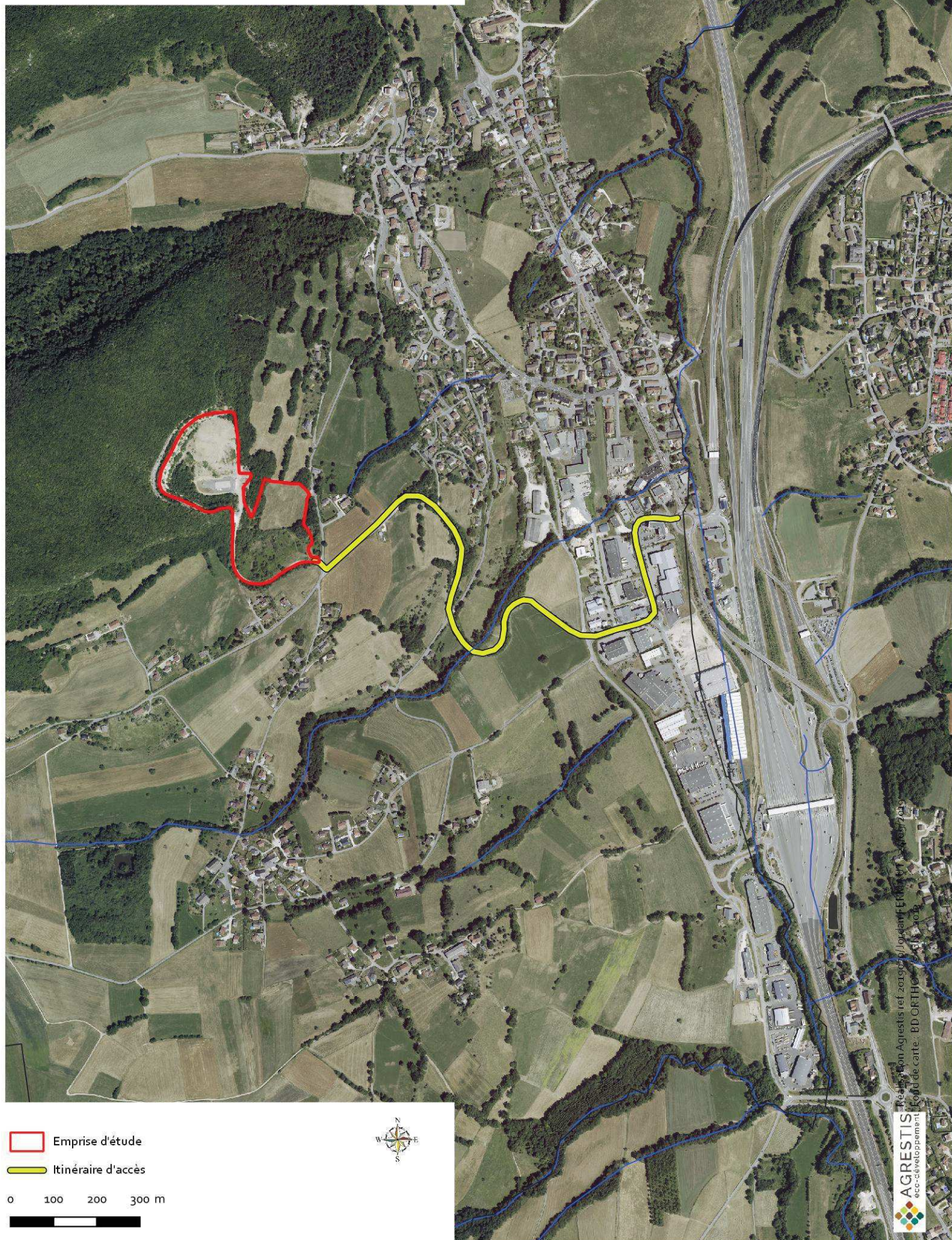
Annexe 6 : Zones réglementaires et d'inventaires



Annexe 7 : Plan de circulation des camions

Commune d'Allonzier la Caille (74)
Réaménagement de l'ancienne carrière
Cas par Cas - Projet d'ISDI

Plan de circulation et accès



Annexe 8 : Plan de remise en état du site après exploitation

