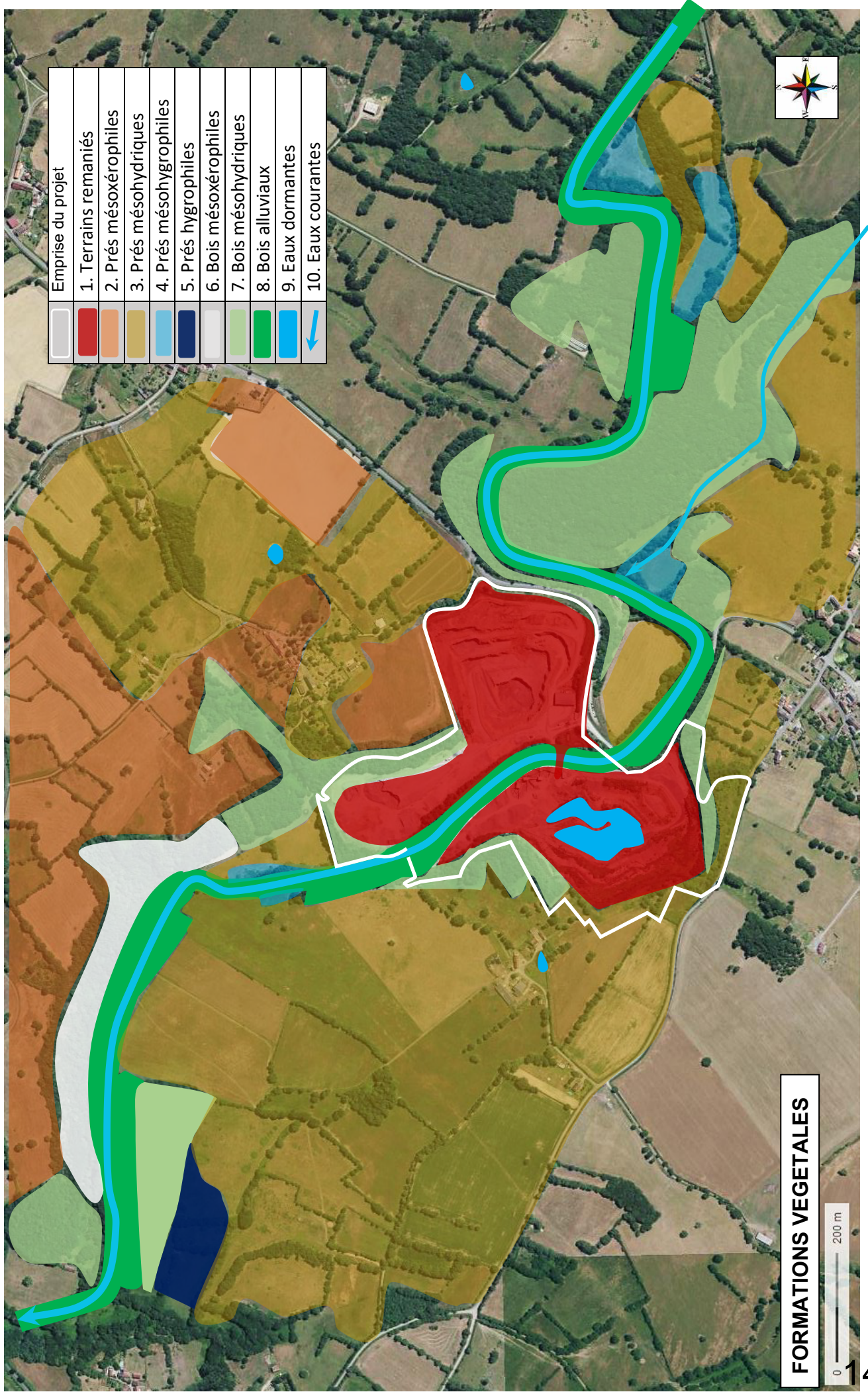


Exemples de continuité écologique maintenue dans la zone du projet (Géoportail adapté, couverture Corine Land Cover 2012)



**FORMATIONS VEGETALES**

0 — 200 m

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge Limousin/ Centre	Rareté Dpt 87/36	1. Terrains remaniés	2. Prés mésoxérophes	3. Prés mésohydriques	4. Prés mésohydriques hiles	5. Prés hygrophiles	6. Bois mésoxérophes	7. Bois mésohydriques	8. Bois alluviaux	9. Eau dormantes	10. Eau courantes
<i>Abies alba</i> Mill., 1768	Sapin pectiné	NE	All.							X			
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre	LC	C							X			
<i>Acer platanoides</i> L., 1753	Érable plane	LC	C							X			
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore	LC	C							X			
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	LC	C	X	X					X			
<i>Adoxa moschatellina</i> L., 1753	Moschatelline	LC	AC							X			
<i>Aesculus hippocastanum</i> L., 1753	Marronnier d'Inde	LC	All.							X			
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine	LC	C	X	X					X			
<i>Agrostis canina</i> L., 1753	Agrostide des chiens	LC	C					X					
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Agrostide capillaire	LC	C	X	X					X			
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	Agrostide stolonifère	LC	C					X					X
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante	LC	C							X			
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire	LC	C							X			
<i>Allium ursinum</i> L., 1753	Ail des ours	LC	PC/AC							X			
<i>Allium vineale</i> L., 1753	Ail des vignes	LC	C							X			
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux	LC	C							X			
<i>Amaranthus deflexus</i> L., 1771	Amarante couchée	LC	C	X						X			X
<i>Amaranthus hybridus</i> L., 1753	Amarante hybride	LC	C	X						X			
<i>Andryala integrifolia</i> L., 1753	Andryale à feuilles entières	LC	C	X	X					X			
<i>Anemone nemorosa</i> L., 1753	Anémone des bois	LC	C							X			
<i>Angelica sylvestris</i> L., 1753	Angélique sauvage	LC	C					X		X			
<i>Aquilegia vulgaris</i> L., 1753	Ancolie vulgaire	LC	C							X			
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh., 1800	Bardane à petites têtes	LC	C					X		X			
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv., 1819	Fromental élevé	LC	C		X			X					
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune	LC	C	X						X			X
<i>Arum maculatum</i> L., 1753	Goutte tacheté	LC	C							X			
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth, 1799	Fougère femelle	LC	C							X			X
<i>Atriplex patula</i> L., 1753	Arroche étalée	LC	C	X						X			
<i>Barbarea intermedia</i> Boreau, 1840	Barbarée intermédiaire	LC	C			X				X			
<i>Betonica officinalis</i> L., 1753	Épiaire officinale	LC	C						X	X			
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux	LC	C	X						X			
<i>Bidens tripartita</i> L., 1753	Bident trifolié	LC	C							X			X
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois	LC	C						X	X			
<i>Bromopsis ramosa</i> (Huds.) Holub, 1973	Brome rude	LC	AR/C							X			
<i>Bryonia cretica</i> subsp. dioica (Jacq.) Tutin, 1968	Racine-vierge	LC	C	X						X		X	X
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Arbre aux papillons	LC	All.							X			
<i>Buxus sempervirens</i> L., 1753	Buis commun	LC	AC						X	X			X
<i>Callitriche platycarpa</i> Kütz., 1842	Callitriche à fruits plats	LC	AR							X			X
<i>Campanula patula</i> L., 1753	Campanule étalée	LC	AC			X							
<i>Campanula rapunculoides</i> L., 1753	Campanule raiponce	LC	AC		X								
<i>Campanula trachelium</i> L., 1753	Campanule gantelée	LC	AC							X			
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur	LC	C	X									
<i>Cardamine flexuosa</i> Wirtg., 1796	Cardamine flexueuse	LC	C							X			X
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	Cardamine hérissée	LC	C	X						X			X
<i>Cardamine impatiens</i> L., 1753	Cardamine impatiante	LC	AC							X			
<i>Cardamine occulta</i> Hornem., 1819	Cardamine occulte	NE	All.							X			X
<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753	Cardamine des prés	LC	C				X			X			
<i>Carex demissa</i> Vahl ex Hartm., 1808	Laïche vert jaunâtre	LC	C					X					
<i>Carex depauperata</i> Curtis ex With., 1787	Laïche appauvrie (Protégé en région Centre)	VU/VU	R							X			
<i>Carex leersii</i> F.W.Schultz, 1870	Laïche de Leers	LC	AC							X			
<i>Carex panicea</i> L., 1753	Laïche panic	LC	C					X					
<i>Carex remota</i> L., 1753	Laïche espacée	LC	C							X			X
<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	Laïche des bois	LC	C							X			X
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme	LC	C							X			X

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge Limousin/ Centre	Rareté Dpt 87/36	1. Terrains remaniés	2. Prés mésoxérophes	3. Prés mésohydriques	4. Prés mésohygrop hiles	5. Prés hygrophiles	6. Bois mésoxérophes	7. Bois mésohydriques	8. Bois alluviaux	9. Eau dormantes	10. Eau courantes
<i>Centaurea decipiens</i> Thuill., 1799	Centaurée trompeuse	LC	C	X	X	X	X						
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	Céraiste aggloméré	LC	C	X									
<i>Chaerophyllum temulum</i> L., 1753	Chérophylle penché	LC	C						X				
<i>Chenopodium album</i> L., 1753	Chénopode blanc	LC	C	X									
<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753	Circée de Paris	LC	C								X		
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	LC	C			X	X						
<i>Cirsium dissectum</i> (L.) Hill, 1768	Cirse d'Angleterre	LC	C					X					
<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop., 1772	Cirse laineux	LC	C	X	X	X	X						
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des marais	LC	C			X	X	X					
<i>Cirsium vulgare</i> (Sav.) Ten., 1838	Cirse commun	LC	C	X	X	X	X						
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs	LC	C	X	X	X	X						
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	Liseron des haies	LC	C	X	X	X	X				X	X	X
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin	LC	C							X	X	X	X
<b><i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv., 1811</b>	<b>Corydalis solide (Protégé en région Centre)</b>	LC	PC							X	X	X	X
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier	LC	C							X	X		X
<i>Crataegus germanica</i> (L.) Kuntze, 1891	Néflier	LC	C						X				
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine monogyne	LC	C					X	X				X
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallf., 1840	Crépine capillaire	LC	C	X	X	X	X						
<i>Crepis setosa</i> Haller f., 1797	Crépine hérissée	LC	C	X	X	X	X						
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz, 1852	Gaillet-croisette	LC	C				X						
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link., 1822	Genêt à balai	LC	C	X	X	X	X		X				
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré	LC	C	X	X	X	X						
<i>Datura stramonium</i> L., 1753	Stramoine	LC	C	X	X	X	X						
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage	LC	C	X	X	X	X						
<i>Digitalis purpurea</i> L., 1753	Digitale pourpre	LC	C			X	X			X			
<i>Digitalis sanguinalis</i> (L.) Scop., 1771	Digitale sanguine	LC	C	X	X	X	X						
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Sceau de Notre Dame	LC	C						X	X			
<i>Dryopteris affinis</i> subsp. borrieri Fraser-Jenk., 1980	Dryoptère écailléux	LC	PC								X		
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	Fougère mâle	LC	C							X	X		
<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Vipérine commune	LC	C	X	X	X	X						
<i>Elymus caninus</i> L., 1755	Froment des haies	LC	AC								X		
<i>Epiobium tetragonum</i> L., 1753	Épilobe à quatre angles	LC	C	X	X	X	X						
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	Prêle des champs	LC	C				X						X
<i>Eragrostis minor</i> Host, 1809	Eragrostis fétide	LC	All.	X	X	X	X						
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Erigeron du Canada	LC	C	X	X	X	X						
<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	Bonnet-d'évêque	LC	C							X	X		X
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	Eupatoire à feuilles de chanvre	LC	C				X	X					X
<i>Euphorbia amygdaloides</i> L., 1753	Euphorbe des bois	LC	C					X	X				X
<i>Euphorbia lathyris</i> L., 1753	Euphorbe épurge	LC	C	X	X	X	X						
<i>Fallopia dumetorum</i> (L.) Holub, 1971	Renouée des haies	LC	AC							X	X		X
<i>Festuca rubra</i> subsp. rubra L., 1753	Fétuque rouge	LC	C		X	X	X						X
<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	Ficaire à bulbillés	LC	C							X	X		
<i>Filago germanica</i> L., 1763	Cotonnière commune	LC	C	X	X	X	X						
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	Reine des prés	LC	C				X	X					X
<i>Fontinalis antipyretica</i> Hedw., 1801	Fontinale commune	LC	PC										X
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier sauvage	LC	C						X	X			X
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé	LC	C						X	X			X
<i>Galeopsis tetrahit</i> L., 1753	Galéopsis tétrahit	LC	C						X	X			
<i>Galium album</i> Mill., 1768	Gaillet dressé	LC	C	X	X	X	X						
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron	LC	C	X	X	X	X			X			
<i>Galium mollugo</i> L., 1753	Gaillet commun	LC	C				X						X
<i>Galium palustre</i> L., 1753	Gaillet des marais	LC	C					X					X
<i>Galium uliginosum</i> L., 1753	Gaillet des gouilles	LC	C					X					X
<i>Geranium columbinum</i> L., 1753	Géranium colombine	LC	C	X	X	X	X						

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge Limousin/ Centre	Rareté Dpt 87/36	1. Terrains remaniés	2. Prés mésoxérophiles	3. Prés mésohydriques	4. Prés mésohydriques hiles	5. Prés hygrophiles	6. Bois mésoxérophiles	7. Bois mésohydriques	8. Bois alluviaux	9. Eau dormantes	10. Eau courantes
<i>Geranium dissectum</i> L., 1753	Géranium découpé	LC	C	X	X	X	X						
<i>Geranium molle</i> L., 1753	Géranium mou	LC	C							X	X		
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert	LC	C							X	X		
<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	Géranium à feuilles rondes	LC	C	X									
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte commune	LC	C						X	X	X		
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Gléchoche lierre	LC	C				X						
<i>Gnaphalium uliginosum</i> L., 1753	Gnaphale des marais	LC	C										X
<i>Gypsophila muralis</i> L., 1753	Gypsophile des murs	LC	C	X					X	X	X		X
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant	LC	C	X									
<i>Helianthus annuus</i> L., 1753	Tournesol	LC	All.	X									
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Patte d'ours	NT/LC	R/AC	X						X	X		
<i>Hesperis matronalis</i> L., 1753	Julienne des dames	LC	PC								X		
<i>Hieracium</i> L., 1753	Épervière	LC	ind.				X						
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlique laineuse	LC	C		X								
<i>Holcus mollis</i> L., 1753	Houlique molle	LC	C						X				
<i>Holcus x hybridus</i> Wein, 1913	Houlique hybride	LC	C							X			
<i>Hordeum murinum</i> L., 1753	Orge Queue-de-rat	LC	C	X									
<i>Humulus lupulus</i> L., 1753	Houblon grimpant	LC	C							X	X		X
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard, 1944	Jacinthe des bois	LC	AC							X	X		
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	LC	C		X								
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx	LC	C						X	X	X		
<i>Impatiens noli-tangere</i> L., 1753	Impatiente ne-me-touchez-pas	LC/NT	C/AR								X		X
<i>Isopyrum thalictroides</i> L., 1753	Isopyre pigamon (Protégé dans les 2 régions)	LC	PC								X		
<i>Jacobaea aquatica</i> (Hill) G. Gaertn., 1801	Sénéçon aquatique	NE/VU	PC/R										X
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Herbe de saint Jacques	LC	C	X	X								
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm., 1791	Jonc acutiflore	LC	C					X					
<i>Juncus bufonius</i> L., 1753	Jonc des crapauds	LC	C	X									
<i>Juncus conglomeratus</i> L., 1753	Jonc aggloméré	LC	C	X									
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc épars	LC	C					X					X
<i>Kickxia elatine</i> subsp. <i>elatine</i> (L.) Dumort., 1827	Linaira élatine	LC	C	X									
<i>Lactuca scariola</i> L., 1756	Laitue scariole	LC	C	X									
<i>Lactuca virosa</i> L., 1753	Laitue vireuse	LC	C	X									
<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L., 1759	Lamier jaune	LC	C								X		
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre	LC	C							X			
<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Lampsrane commune	LC	C	X						X	X		X
<i>Lathraea clandestina</i> L., 1753	Lathrée clandestine	LC	C							X	X		X
<i>Lathyrus latifolius</i> L., 1753	Gesse à larges feuilles	LC	AC			X							
<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753	Gesse des prés	LC	C	X	X								
<i>Lemna minor</i> L., 1753	Petite lentille d'eau	LC	C										X
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troène commun	LC	C							X	X		X
<i>Linaria repens</i> (L.) Mill., 1768	Linaira rampante	LC	C	X									
<i>Linaria vulgaris</i> Mill., 1768	Linaira commune	LC	AC			X							
<i>Lipandra polysperma</i> (L.) S. Fuentes, 2012	Limoine	LC	C	X									
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Wraie vivace	LC	C										X
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois	LC	C						X	X			
<i>Lotus angustissimus</i> L., 1753	Lotier grêle	LC	AC	X									
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé	LC	C	X	X								
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav., 1793	Lotier des marais	LC	C				X						
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC., 1805	Luzule champêtre	LC	C	X	X								
<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd., 1809	Luzule poilue	LC	C								X		
<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	Lycopce d'Europe	LC	C	X	X							X	X
<i>Malva Mill.</i> , 1754	Pommier	LC	C					X					
<i>Malva moschata</i> L., 1753	Mauve musquée	LC	C		X	X							

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge Limousin/ Centre	Rareté Dpt 87/36	1. Terrains remaniés	2. Prés mésoxérophes	3. Prés mésohydriques	4. Prés mésohydriques hiles	5. Prés hygrophiles	6. Bois mésoxérophes	7. Bois mésohydriques	8. Bois alluviaux	9. Eau dormantes	10. Eau courantes
<i>Malva sylvestris</i> L., 1753	Mauve sauvage	LC	C	X									
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762	Luzerne tachetée	LC	C	X									
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline	LC	C	X									
<i>Medicago uniflora</i> Retz., 1779	Mélique uniflore	LC	C				X						
<i>Mentha aquatica</i> L., 1753	Menthe aquatique	LC	C					X					X
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes	LC	C			X							
<i>Mercurialis perennis</i> L., 1753	Mercuriale vivace	LC	C							X			
<i>Milium effusum</i> L., 1753	Milliet diffus	LC	AC								X		
<i>Moeblingia trinervia</i> (L.) Clairv., 1811	Sabline à trois nervures	LC	C							X			
<i>Myosoton aquaticum</i> Moench., 1794	Stellaire aquatique	LC	PC										X
<i>Orchis mascula</i> (L.) L., 1755	Orchis mâle	LC	C/R			X							
<i>Osmunda regalis</i> L., 1753	Osmonde royale (protégée en région Centre)	LC	AC/AR										X
<i>Oxalis corniculata</i> L., 1753	Oxalis corniculé	LC	C										X
<i>Oxalis fontana</i> Bunge., 1835	Oxalis droit	LC	C										X
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Coquelicot	LC	C	X									
<i>Parietaria judaica</i> L., 1756	Pariétaire des murs	LC	C	X									
<i>Pedicularis sylvatica</i> L., 1753	Pédiulaire des forêts	LC	AR					X					
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach, 1841	Renouée poivre d'eau	LC	C										X
<i>Persicaria maculosa</i> Gray, 1821	Renouée persicaire	LC	C										X
<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753	Baldingère roseau	LC	C					X					X
<i>Phyteuma spicatum</i> L., 1753	Raiponce en épi	LC	AC							X			
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz, 1862	Piloselle	LC	C	X									
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	LC	C	X				X					
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel	LC	C	X									
<i>Poa nemoralis</i> L., 1753	Pâturin des bois	LC	C						X				
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés	LC	C		X								
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun	LC	C		X								
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., 1785	Sceau de Salomon multiflore	LC	C										X
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	Renouée des oiseaux	LC	C										
<i>Polygonum interjectum</i> Shivas, 1961	Polypode intermédiaire	LC	C							X			
<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woyn., 1913	Aspidium à cils raides (Protégé en région Centre)	LC	PC							X			X
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier Tremble	LC	C										
<i>Portulaca oleracea</i> L., 1753	Pourpier cultivé	LC	C	X									
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch., 1797	Potentille tormentille	LC	C					X					
<i>Potentilla neglecta</i> Baumg., 1816	Potentille négligée	LC	R/AC	X									
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante	LC	C							X			
<i>Potentilla sterilis</i> (L.) Garcke, 1856	Potentille stérile	LC	C					X					
<i>Primula elatior</i> (L.) Hill, 1765	Primevère élevée	LC	C										X
<i>Primula veris</i> L., 1753	Primevère officinale	LC	C					X					
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Brunelle commune	LC	C					X					
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier vrai	LC	C						X				
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Prunellier	LC	C					X					
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Fougère aigle	LC	C							X			
<i>Pulmonaria longifolia</i> (Bastard) Boreau, 1857	Pulmonaire à feuilles longues	LC	C							X			
<i>Pyrus communis</i> L., 1753	Poirier cultivé	LC	C										X
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé	LC	C										X
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Renoncule âcre	LC	C					X					
<i>Ranunculus auricomus</i> L., 1753	Renoncule tête d'or	LC	AC										X
<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	Renoncule bulbeuse	LC	C						X				
<i>Ranunculus flammula</i> L., 1753	Renoncule flammette	LC	C										X
<i>Ranunculus ficulneus</i> (L.) Dumort., 1874	Renoncule à pinces	LC	AR										X
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampant	LC	C					X					
<i>Ranunculus sardous</i> Crantz, 1763	Renoncule sardonique	LC	C										X
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon	LC	All.										X

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge Limousin/ Centre	Rareté Dpt 87/36	1. Terrains remaniés	2. Prés mésoxérophi les	3. Prés mésohydrique sés	4. Prés mésohydrique hiles	5. Prés hygrophiles	6. Bois mésoxérophi les	7. Bois mésohydrique sés	8. Bois alluviaux	9. Eau dormantes	10. Eau courantes
Ribes rubrum L., 1753	Grosellier rouge	LC	AC								X		
Robinia pseudacacia L., 1753	Robinier acacia	LC	C	X									
Rubus L., 1753	Ronce	LC	ind.	X	X	X	X	X	X	X	X		
Rumex acetosa L., 1753	Oseille des prés	LC	C	X	X	X	X						
Rumex acetosella L., 1753	Petite oseille	LC	C	X	X								
Rumex conglomeratus Murray, 1770	Patience agglomérée	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rumex crispus L., 1753	Patience crépue	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rumex obtusifolius L., 1753	Patience à feuilles obtuses	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ruscus aculeatus L., 1753	Fragon	LC	C	X					X	X	X	X	X
Salix atrocinerea Brot., 1804	Saule roux	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Salix caprea L., 1753	Saule marsault	LC	C	X					X	X	X	X	X
Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Schedonorus giganteus (L.) Holub, 1998	Fétuque géante	LC	AC						X	X	X	X	X
Scorzonera humilis L., 1753	Scorzonère des prés	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Scrophularia auriculata L., 1753	Scrofuaire aquatique	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Scrophularia nodosa L., 1753	Scrophulaire noueuse	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Scutellaria galericulata L., 1753	Scutellaire casquée	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sedum cepaea L., 1753	Orpin pourpier	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Setaria verticillata (L.) P.Beauv., 1812	Sétaire verticillée	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Silene dioica (L.) Clairv., 1811	Compagnon rouge	LC	AC	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Silene latifolia subsp. alba Greuter & Burdet, 1982	Compagnon blanc	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Silene vulgaris (Moench) Garcke, 1869	Silène enflé	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sisymbrium officinale (L.) Scop., 1772	Sisymbre officinal	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Solanum dulcamara L., 1753	Douce amère	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Solanum lycopersicum L., 1753	Tomate	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Solanum nigrum L., 1753	Morelle noire	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Solidago L., 1753	Solidage indéterminée	LC	ind.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Solidago virgaurea L., 1753	Solidage verge d'or	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sonchus asper (L.) Hill, 1769	Laiteron rude	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sorbus torminalis (L.) Crantz, 1763	Alisier torminal	LC	PC	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Spergula arvensis L., 1753	Spergule des champs	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Spergula rubra (L.) D.Dietr., 1840	Sablaine rouge	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Stachys sylvatica L., 1753	Épiaire des bois	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Stellaria graminea L., 1753	Stellaire graminée	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Stellaria holostea L., 1753	Stellaire holostée	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Stellaria media (L.) Vill., 1789	Mouron des oiseaux	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Succisa pratensis Moench, 1794	Succise des prés	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Taraxacum F.H.Wigg., 1780	Pissenlit	LC	ind.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Teucrium scorodonia L., 1753	Germandrée scorodoine	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tilia cordata Mill., 1768	Tilleul à petites feuilles	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trifolium arvense L., 1753	Trèfle des champs	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trifolium campestre Schreb., 1804	Trèfle champêtre	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trifolium dubium Sibth., 1794	Trèfle douteux	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trifolium repens L., 1753	Trèfle rampant	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trifolium subterraneum L., 1753	Trèfle souterrain	LC	PC	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tripleurospermum inodorum (L.) Sch.Bip., 1844	Matricaire inodore	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trochardis verticillatum (L.) Raf., 1840	Carum verticillé	LC	PC	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tussilago farfara L., 1753	Tussilage	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ulex minor Roth, 1797	Ajonc nain	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ulmus minor Mill., 1768	Orme champêtre	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Urtica dioica L., 1753	Grande ortie	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Valeriana officinalis subsp. repens O.Bolbs & Vigo, 1983	Valériane officinale	LC	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Verbascum pulverulentum Vill., 1779	Molène pulvérulente	LC	AC	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge Limousin/ Centre	Rareté Dpt 87/36	1. Terrains remaniés	2. Prés mésoxérophes	3. Prés mésohydriques	4. Prés mésohygrop hiles	5. Prés hygrophiles	6. Bois mésoxérophes	7. Bois mésohydriques	8. Bois alluviaux	9. Eaux dormantes	10. Eaux courantes
<i>Verbena bonariensis</i> L., 1753	Verveine de Buenos-Aires	LC	All.	X									
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale	LC	C	X	X		X						
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit chêne	LC	C							X			
<i>Veronica hederifolia</i> L., 1753	Véronique à feuilles de lierre	LC	C							X			X
<i>Veronica montana</i> L., 1755	Véronique des montagnes	LC	PC								X		X
<i>Viburnum opulus</i> L., 1753	Viorne obier	LC	C					X					X
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray, 1821	Vesce hérissée	LC	C	X	X	X	X						
<i>Vicia segetalis</i> Thuill., 1799	Vesce des moissons	LC	C	X		X							
<i>Vicia sepium</i> L., 1753	Vesce des haies	LC	C			X	X			X	X		
<i>Vinca minor</i> L., 1753	Petite pervenche	LC	C							X			
<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau, 1857	Violette de Reichenbach	LC	C							X			
<i>Viola riviniana</i> Rchb., 1823	Violette de rivin	LC	C						X	X			
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray, 1821	Vulpie brome	LC	C	X									

C : espèce commune, estimée présente dans au moins 30 % des mailles de 25 km<sup>2</sup> couvrant le département de Haute-Vienne et/ou de l'Indre  
AC : espèce assez commune, estimée présente dans 15 à 30 % des mailles de 25 km<sup>2</sup> couvrant le département de Haute-Vienne et/ou de l'Indre  
PC : espèce peu commune, estimée présente dans 7 à 15% des mailles de 25 km<sup>2</sup> couvrant le département de Haute-Vienne et/ou de l'Indre  
AR : espèce assez rare, estimée présente dans 3 à 7% des mailles de 25 km<sup>2</sup> couvrant le département de Haute-Vienne et/ou de l'Indre  
R : espèce rare, estimée présente dans moins de 3% des mailles de 25 km<sup>2</sup> couvrant le département de Haute-Vienne et/ou de l'Indre  
All : espèce allochtone

Les espèces surlignées correspondent à une valeur patrimoniale plus particulièrement significative, en hiérarchisant les niveaux d'enjeu  
La mention éventuelle - espèce protégée - est portée à côté du nom vernaculaire

Le statut Liste Rouge Limousin et/ou Centre correspond à la nomenclature en vigueur de l'Union International pour la Conservation de la Nature : LC = Préoccupation mineure (non menacé)  
Les autres sigles correspondent à des degrés croissants du niveau de menace, sauf NE (Non évalué), ici : NT = Quasi-menacé, VU = Vulnérable

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge Limousin / Centre	Rareté Dpt 87/36	Lien fonctionnel local	Protection nationale	Directive Habitats ou Oiseaux
<b>Gastéropodes</b>							
<i>Arion rufus</i>	Grande Loche	NE	NE	C	R	.	.
<i>Cepaea nemoralis</i>	Escargot des haies	NE	NE	C	R	.	.
<b>Crustacés</b>							
<i>Astacoidea sp.</i>	Ecrevisse indéterminée	NE	NE	All.	R	.	.
<b>Odonates</b>							
<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	Caloptéryx vierge méridional (Dét.)	LC	LC	AC	R	.	.
<i>Onychogomphus uncatius</i>	Onychogomphé à crochets (Dét.)	LC	LC / EN	R/AC	R	.	.
<i>Platycnemis pennipes</i>	Pennipatte bleuâtre	LC	LC	C	R	.	.
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Nympe au corps de feu	LC	LC	C	R	.	.
<b>Orthoptères</b>							
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Criquet vert-échine	LC	LC	AC	R	.	.
<i>Chrysochraon dispar</i>	Criquet des clairières	LC	LC	AC	R	.	.
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Conocéphale des roseaux	LC	VU / EN	PC/R	R	.	.
<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré	LC	LC	AC	R	.	.
<i>Euchorthippus declivus</i>	Criquet des bromes	LC	LC	C	R	.	.
<i>Gomphocerippus rufus</i>	Gomphocère roux	LC	LC	C	R	.	.
<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	LC	LC	C	R	.	.
<i>Mecostethus parapleurus</i>	Criquet des roseaux	LC	LC / EN	AC/R	R	.	.
<i>Oedipoda caerulea</i>	Oedipode turquoise	LC	LC	AC	R	.	.
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Decticelle cendrée	LC	LC	C	R	.	.
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	LC	LC	C	R	.	.
<i>Roeseliana roeselii</i>	Decticelle bariolée	LC	LC	C	R	.	.
<i>Ruspolia nitidula</i>	Conocéphale gracieux	LC	LC	C	R	.	.
<i>Stethophyma grossum</i>	Criquet ensanglanté	LC	NT / LC	PC	R	.	.
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte	LC	LC	C	R	.	.
<b>Lépidoptères</b>							
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	LC	LC	C	R	.	.
<i>Aporia crataegi</i>	Gazé (Dét.)	LC	LC	AR/C	R	.	.
<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique	LC	LC	AC	R	.	.
<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne (Dét.)	LC	LC	C	RP	.	.
<i>Aricia agestis</i>	Collier de corail	LC	LC	C	R	.	.
<i>Boloria dia</i>	Petite Violette (Dét.)	LC	LC	AC	R	.	.
<i>Brenthis daphne</i>	Nacré de la ronce	LC	LC	AC	R	.	.
<i>Brintesia circe</i>	Silène	LC	LC	AC	R	.	.
<i>Callophrys rubi</i>	Argus vert	LC	LC	AC	R	.	.
<i>Carcharodus alceae</i>	Hespérie de l'alcée	LC	LC	AC	R	.	.
<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des nerpruns	LC	LC	C	R	.	.
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Procris	LC	LC	C	R	.	.
<i>Colias croceus</i>	Souci	LC	LC	C	R	.	.
<i>Erynnis tages</i>	Point-de-Hongrie	LC	LC	C	R	.	.
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	LC	LC	C	R	.	.
<i>Idaea ochrata</i>	Acidalie ocreuse	LC	LC	C	R	.	.
<i>Inachis io</i>	Paon du jour	LC	LC	C	R	.	.
<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé (Dét.)	LC	LC	AC	R	.	.
<i>Issoria lathonia</i>	Petit Nacré	LC	LC	PC	Rp	.	.
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	LC	LC	C	R	.	.
<i>Leptidea sinapis</i>	Piérade de la moutarde	LC	LC	C	R	.	.
<i>Limenitis camilla</i>	Petit sylvain (Dét.)	LC	LC	PC	R	.	.
<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuirré commun	LC	LC	C	R	.	.
<i>Lycaena tityrus</i>	Cuirré fuligineux	LC	LC	AC	R	.	.
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	LC	LC	C	R	.	.
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	LC	LC	C	R	.	.
<i>Melitaea athalia</i>	Mélitée du mélampyre (Dét.)	LC	LC	AC	R	.	.
<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande Tortue (Dét.)	LC	LC	AR	R	.	.
<i>Noctua pronuba</i>	Hibou	LC	LC	C	R	.	.
<i>Papilio machaon</i>	Machaon	LC	LC	AC	R	.	.
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	LC	LC	C	R	.	.
<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du chou	LC	LC	C	R	.	.
<i>Pieris napi</i>	Piérade du navet	LC	LC	C	R	.	.
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la rave	LC	LC	C	R	.	.
<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-diable	LC	LC	C	R	.	.
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun	LC	LC	C	R	.	.
<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du dactyle	LC	LC	C	R	.	.
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	LC	LC	C	R	.	.
<b>Coléoptères</b>							
<i>Hoplia caerulea</i>	Hoplie bleue (Dét.)	LC	pbt. NT	AR	R	.	.
<i>Dytiscus marginalis</i>	Dytique marginé	DD	DD	R	Rp	.	.
<b>Reptiles et amphibiens</b>							
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	LC	NT	C/R	R	PNH2	IV
<i>Bufo spinosus</i>	Crapaud commun	LC	LC	C	RP	.	.
<i>Epidalea calamita</i>	Crapaud calamite	LC	NT	AR/PC	R	PNH2	IV
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	LC	LC	AC	R	PNH2	IV
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert occidental	LC	LC	AC	R	PNH2	IV
<i>Pelophylax sp.</i>	Grenouille verte indéterminée	LC	LC	C	R	.	.
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	LC	LC	C	R	PNH2	IV
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	LC	LC	C	R	PNH2	IV
<b>Oiseaux</b>							
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	LC	LC	C	RP	PNO	.
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	LC	LC	C	D	PNO	.
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	LC	LC	C	Rp	PNO	.
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	VU	VU / LC	AC	RP	PNO	.
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	LC	LC	C	RP	PNO	.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge Limousin / Centre	Rareté Dpt 87/36	Lien fonctionnel local	Protection nationale	Directive Habitats ou Oiseaux
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	LC	LC	AC	D	PNO	.
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	LC	LC	C	R	.	.
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	LC	LC	C	R	.	.
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	LC	LC	C	RP	PNO	.
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	LC	LC	C	RP	PNO	.
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	LC	LC	AC	Rp	PNO	.
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	VU	LC / NT	PC	RP	PNO	.
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	LC	LC	AC	Rp	PNO	I
<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	LC	LC	AC	RP	PNO	.
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC	LC	C	R	PNO	.
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin (Dét.)	LC	VU / EN	R	R	PNO	I
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	LC	LC	C	R	PNO	.
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule-d'eau	LC	LC	C	R	.	.
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	LC	LC	C	RP	.	.
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	LC	LC	C	RP	PNO	.
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	LC	LC	C	RP	PNO	.
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	LC	LC	C	RP	PNO	.
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	LC	LC	AC	Rp	PNO	.
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC	LC	C	RP	PNO	.
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	LC	LC	C	RP	PNO	.
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	LC	LC	C	R	PNO	.
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	LC	LC	C	RP	PNO	.
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	LC	LC	C	RP	.	.
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	LC	LC	C	RP	PNO	.
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	LC	LC	AC	Rp	PNO	.
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	LC	LC	C	RP	PNO	.
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	LC	LC	C	RP	PNO	.
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	LC	LC	C	RP	PNO	.
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	LC	LC	C	R	.	.
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	LC	LC	C	Rp	PNO	.
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	LC	LC	C	R	.	.
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC	LC	C	RP	PNO	.
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	LC	LC	AC	RP	PNO	.
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	LC	LC	AC	RP	PNO	.
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	LC	C	R	PNO	.
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	LC	LC	C	R	.	.
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	LC	LC	C	RP	.	.
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	LC	LC	C	RP	PNO	.
<b>Mammifères</b>							
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	LC	LC	C	R	.	.
<i>Castor fiber</i>	Castor d'Eurasie (Dét.)	LC	VU	R	Rp	PNM2	II, IV
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	LC	LC	C	R	.	.
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe (Dét.)	LC	EN	AR	Rp	PNM2	II, IV
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	NE	All.	C	R	.	.
<i>Mustela putorius</i>	Putois d'Europe	NT	LC	AC	RP	.	.
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	NT	LC	AC	R	.	.
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	LC	LC	C	R	.	.

C : espèce commune, estimée présente dans au moins 30 % des mailles de 25 km<sup>2</sup> couvrant le département de Haute-Vienne et/ou de l'Indre  
AC : espèce assez commune, estimée présente dans 15 à 30 % des mailles de 25 km<sup>2</sup> couvrant le département de Haute-Vienne et/ou de l'Indre  
PC : espèce peu commune, estimée présente dans 5 à 15 % des mailles de 25 km<sup>2</sup> couvrant le département de Haute-Vienne et/ou de l'Indre  
AR : espèce assez rare, estimée présente dans 3 à 5 % des mailles de 25 km<sup>2</sup> couvrant le département de Haute-Vienne et/ou de l'Indre  
R : espèce rare, estimée présente dans moins de 3% des mailles de 25 km<sup>2</sup> couvrant le département de Haute-Vienne et/ou de l'Indre

(1) Il s'agit d'une évaluation, quel que soit le lieu effectif d'observation dans l'aire d'étude rapprochée.  
Rp : reproducteur possible, RP : reproducteur probable, R : reproducteur avéré, D : en halte occasionnelle, en déplacement erratique ou en migration active.

Les espèces correspondant à un enjeu de conservation significatif sont surlignées

PNI : espèce protégée sur le territoire national, inscrite à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 23 avril 2007.  
PNH2 : espèce protégée sur le territoire national, inscrite à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007.  
PNH3 : espèce protégée sur le territoire national, inscrite à l'article 3 de l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007.  
PNO : espèce protégée sur le territoire national, inscrite à l'article 3 de l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009.  
PNM2 : Taxon de la mammofaune protégé sur le territoire national, inscrit à l'article 3 de l'arrêté ministériel modifié du 23 avril 2007.

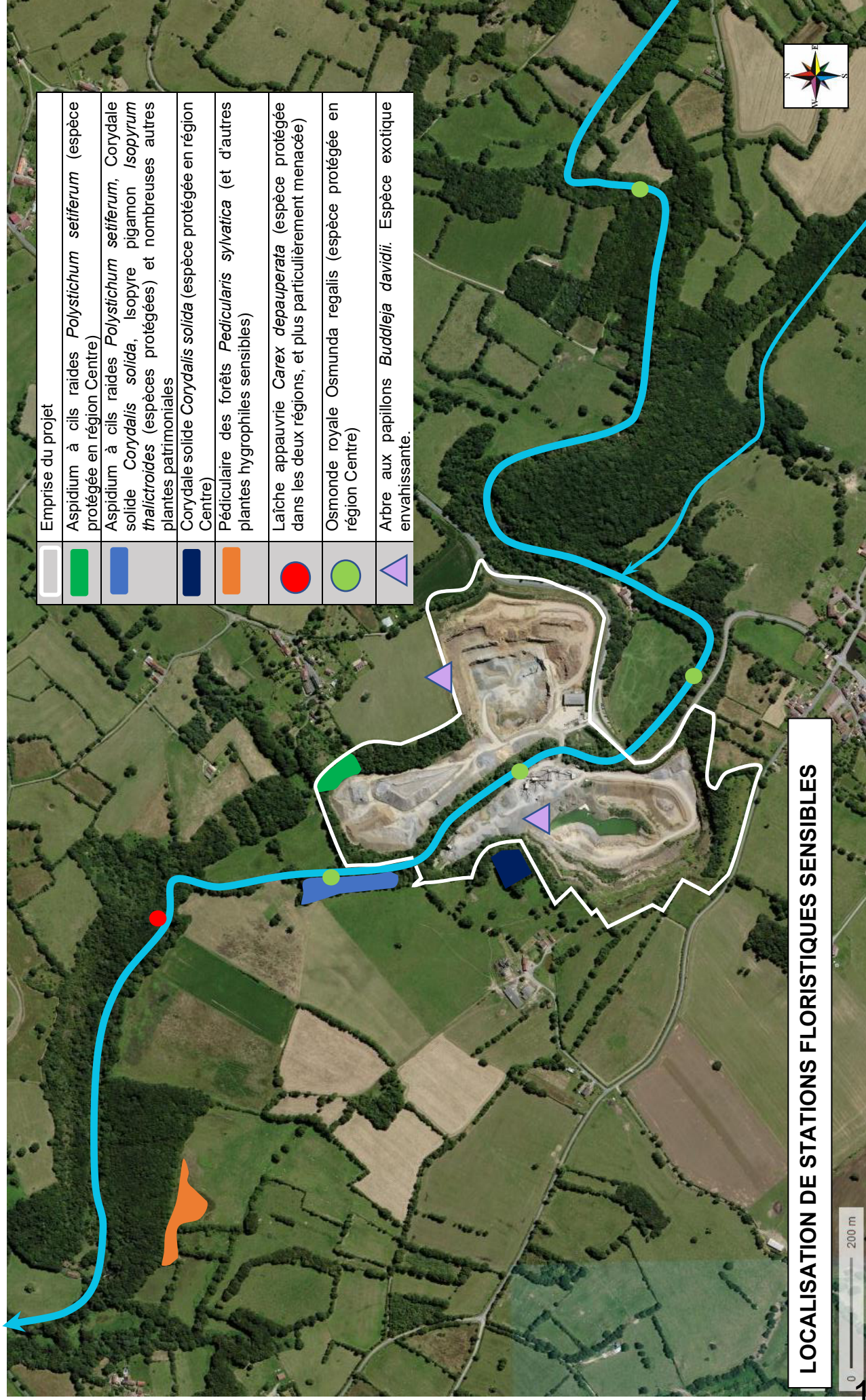
I : espèce d'intérêt communautaire, inscrite à l'annexe II de la Directive 2009/147/CE, dite Directive Oiseaux  
II : espèce d'intérêt communautaire, inscrite à l'annexe II de la Directive 1992/43/CE, dite Directive Habitats  
IV : espèce nécessitant des mesures de protection strictes, inscrite à l'annexe IV de la Directive 1992/43/CE

Les espèces surlignées correspondent à une valeur patrimoniale plus particulièrement significative, en hiérarchisant les niveaux d'enjeu .

Les statuts Liste Rouge nationale et Liste Rouge Limousin et/ou Centre correspondent à la nomenclature en vigueur de l'Union International pour la Conservation de la Nature : LC = Préoccupation mineure (non menacé)

Les autres sigles correspondent à des degrés croissants du niveau de menace sur le territoire considéré, sauf NE (Non évalué), ici :  
NT = Quasi-menacé, VU = Vulnérable, EN = En danger d'extinction

Dét. porté à côté du nom vernaculaire : espèce déterminante ZNIEFF



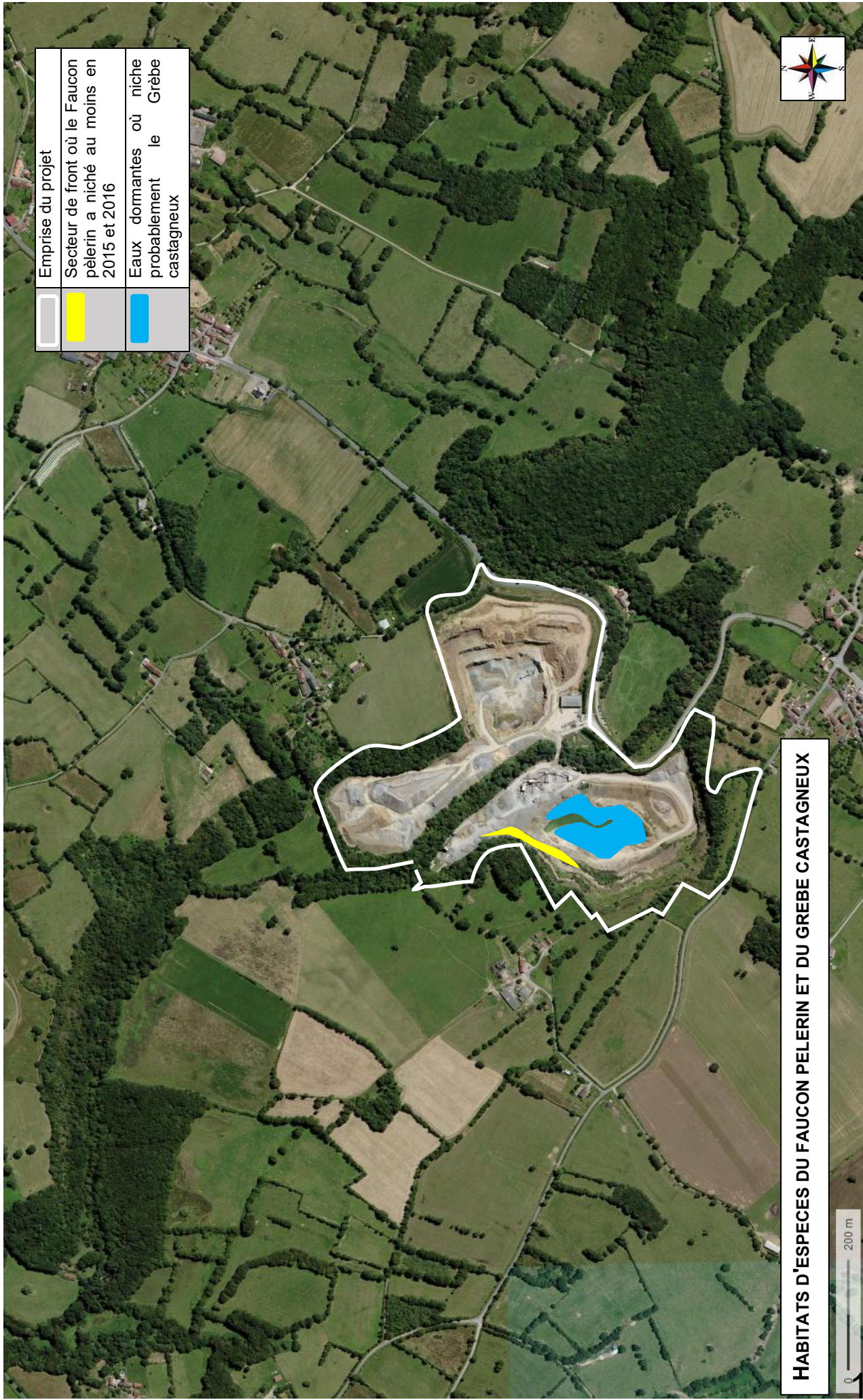
LOCALISATION DE STATIONS FLORISTIQUES SENSIBLES

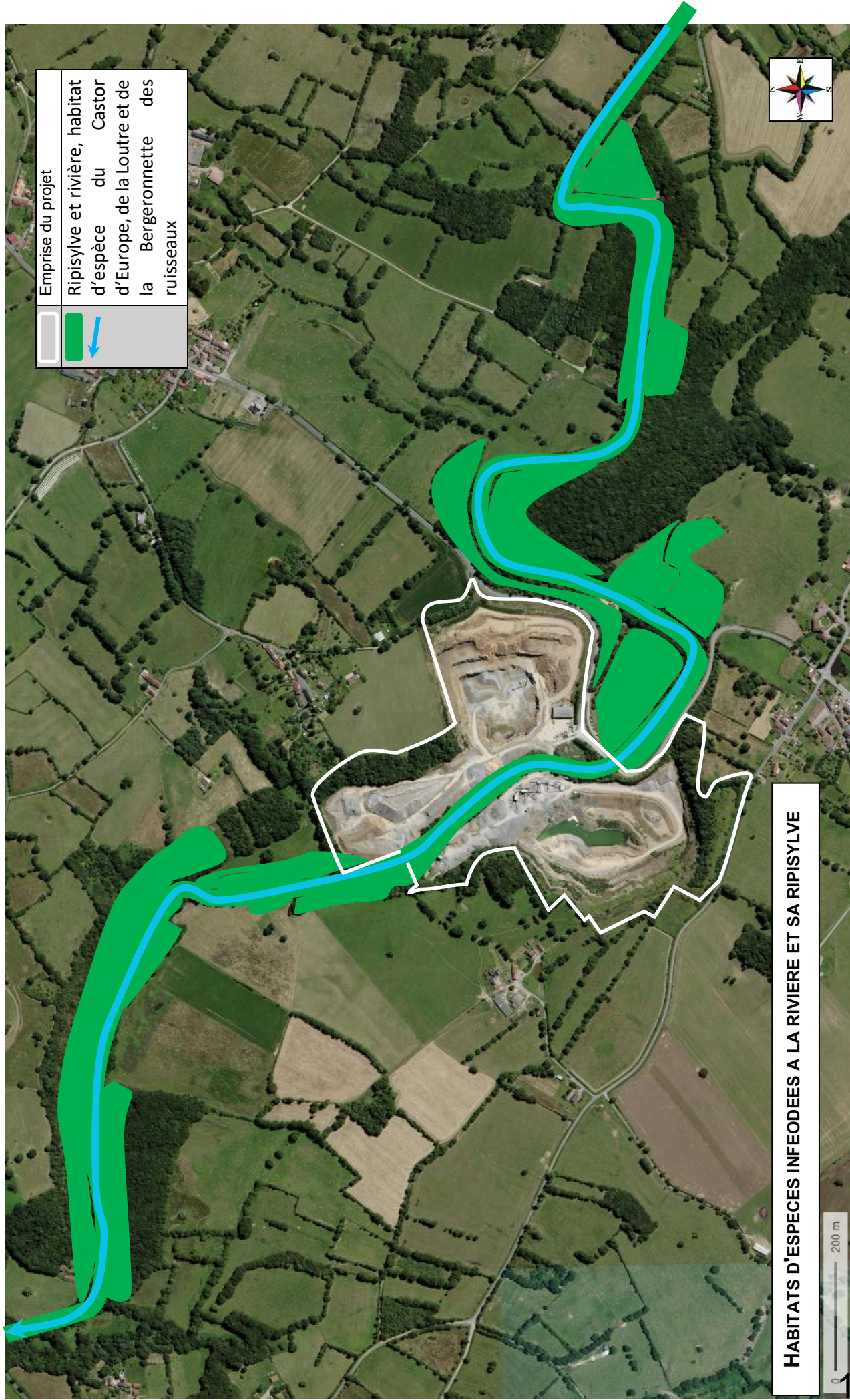


**HABITATS D'ESPÈCES UBIQUISTES DE L'AVIFAUNE, LA RAINETTE VERTE, LA GRENOUILLE AGILE, LE CRAPAUD CALAMITE, LE LEZARD VERT ET LE LEZARD DES MURAILLES**

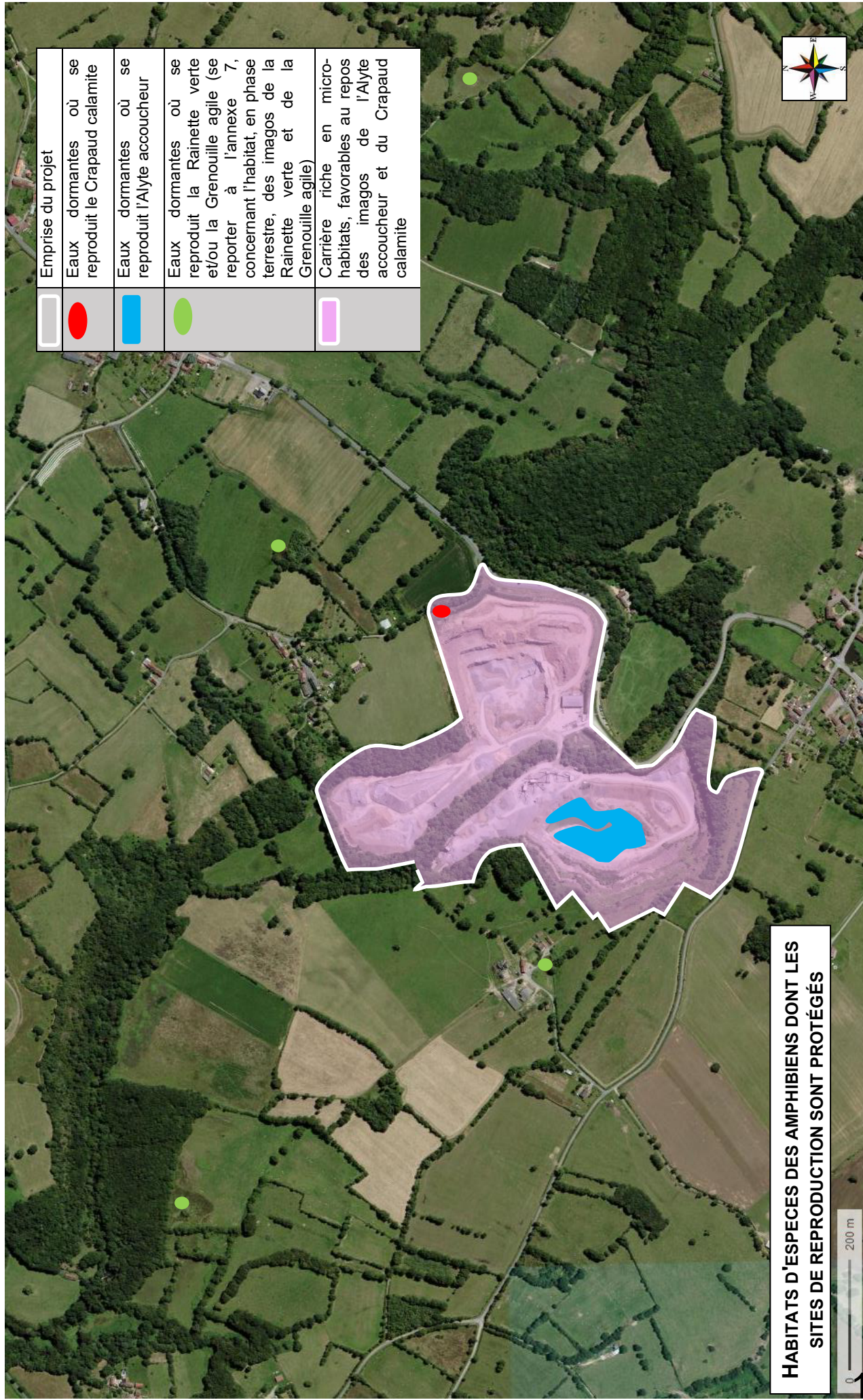
	Emprise du projet
	Zones assez vastes dépourvues de ligneux, ou au contraire purement forestières, exclues de l'habitat des espèces <i>irifra</i> , dépendantes de conditions ensoleillées
	Le fond de carte correspond à l'habitat d'espèce des taxons suivants : Charbonneret élégant, Bruant zizi, Hypolaïs polyglotte, Rossignol philomèle, Bergeronnette grise, Moineau domestique, Rougequeue noir, Pouillot véloce, Pie bavarde, Accenteur mouchet, Fauvette grisette, Merle noir, Troglodyte mignon, Rainette verte, Grenouille agile, Lézard vert occidental et Lézard des murailles. (Concernant les amphibiens cités, voir aussi les compartiments de vie identifiés en annexe 11).







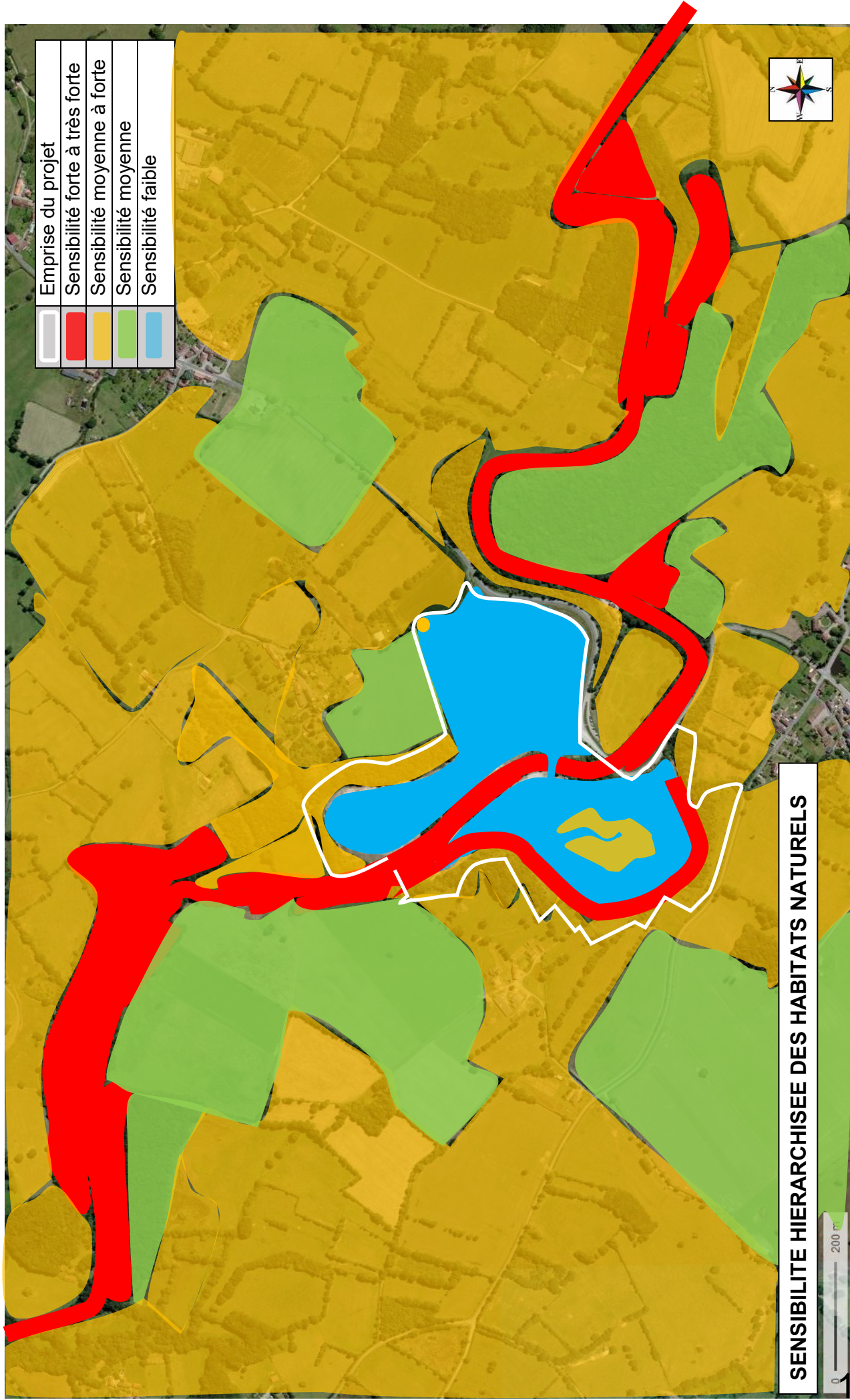




	Emprise du projet
	Eaux dormantes où se reproduit le Crapaud calamite
	Eaux dormantes où se reproduit l'Alyte accoucheur
	Eaux dormantes où se reproduit la Rainette verte et/ou la Grenouille agile (se reporter à l'annexe 7, concernant l'habitat, en phase terrestre, des imagos de la Rainette verte et de la Grenouille agile)
	Carrière riche en micro-habitats, favorables au repos des imagos de l'Alyte accoucheur et du Crapaud calamite

**HABITATS D'ESPECES DES AMPHIBIENS DONT LES SITES DE REPRODUCTION SONT PROTÉGÉS**

0 200 m





Ci-contre, vue de la formation 1 (Terrains remaniés), sur un des secteurs des fronts favorables au Faucon pèlerin. En médaillon, un reposoir de l'espèce où le rocher a été durablement blanchi par les fientes de cet oiseau de proie.



Ci-contre, deux vues différentes de la formation 3 (Prés mésohydriques). A gauche, les prés pâturés du secteur nord-ouest, à droite, ceux du secteur sud-est.

Ci-contre, vue représentative de la formation 8 (Bois alluviaux). Cette formation sensible est évitée par le projet, mais elle a été dégradée en rive gauche de la rivière, et mériterait d'être restaurée au droit de la carrière. Elle nécessite une attention particulière.

Ci-dessus, vue représentative de la formation 7 (Bois mésohydriques), souvent placée sur des pentes.



Ci-contre, vue de la formation 10 (Eaux courantes). Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire abritant des espèces à très fort enjeu de conservation, notamment la Loutre (en médaillon, une épreinte caractéristique de cette espèce et révélant la consommation d'une écrevisse indéterminée) et le Castor d'Eurasie (en médaillon, un charme abattu par ce dernier).

### Principales références bibliographiques

- ACEMAV coll., 2003 – Les amphibiens de France, éditions Biotope. 480 p.
- ANONYME 2005 – Liste Rouge des Odonates du Limousin, 4p.
- ANONYME, 2012 – Listes rouges de la région Centre (Plantes vasculaires, Amphibiens, Reptiles, Lépidoptères, Odonates, Orthoptères, Mammifères, Habitats)
- ANONYME, 2013 – Listes rouges de la région Centre, oiseaux nicheurs
- ANTONETTI et al, 2006 Atlas de la Flore d'Auvergne, Conservatoire botanique du Massif Central, 984 p.
- BACCHI M. & THOBY V., 2006 – Etude de l'incidence hydroécologique de la carrière de Saint-Martin-le-Mault sur la rivière La Benaize, 4p.
- BART K., CHABROL L. & ANTONETTI Ph., 2014 – bilan de la problématique végétale invasive en Limousin, CBNMC/DREAL Limousin, 35p.
- BENSETTITI F. et GAUDILLAT V. Coord., 2002 Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 7 Espèces animales. 352 p.
- BISSARDON M. et GUIBAL L., 1997. CORINE biotopes manuel. Types d'habitats français. (Adaptation française de CORINE biotopes manual, Habitats of the European community. EUR 12587/3).
- CNNBP, 2017 – Liste hiérarchisée des espèces végétales invasives du Centre-Val de Loire, 42 p.
- CBN Massif Central, 2013 – Liste Rouge de la flore vasculaire du Limousin, 66p.
- COMMUNAUTE EUROPEENNE, 1999. Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne. EUR 15/2.
- COSTE H., 1937. Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes. Librairie scientifique et technique Albert BLANCHARD. Paris.
- DELMAS S. & al, 2000, Liste des Lépidoptères Rhopalocères menacés en Limousin, 2p.
- DREAL Centre, 2012 – Guide des espèces et milieux déterminants en région Centre, 75p.
- DREAL Limousin, 2016 – ZNIEFF Limousin, Liste des espèces et habitats déterminants, 32p.
- DUBOIS PH.-J. et al, 2008 - Nouvel inventaire des oiseaux de France, Ed. Delachaux, 559 p.
- DUPONT P., 1990. Atlas partiel de la flore de France. Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris.
- FOURNIER P., 1961. Les Quatre Flores de France. Ed. Paul LECHEVALIER. Paris.
- FY F., 2015. Liste provisoire des espèces exotiques envahissantes de Poitou-charentes. CBNSA, 8p.
- GEROUDET P., 1998 – Les Passereaux d'Europe, Tome 1, 405 p.
- [HTTP://www faune-limousin.eu](http://www.faune-limousin.eu)

[HTTP://www.mnhn.fr/vigie-nature / spip.php?rubrique2](http://www.mnhn.fr/vigie-nature/spip.php?rubrique2) - Tendances des évolutions des populations des oiseaux communs

[HTTP://www.ofsa.fr](http://www.ofsa.fr) - Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine.

JULVE Ph., 1998. Baseflor. Index botanique, écologique et chorologique de la flore de France. <http://perso.wanadoo.fr/philippe.julve/catminat.htm>

JULVE Ph., 1998. Baseveg. Répertoire synonymique des groupements végétaux de France. <http://perso.wanadoo.fr/philippe.julve/catminat.htm>

LAFRANCHIS T., 2000 Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles, Editions Biotope, Mèze (France). 448p.

LERAUT P., 2016 Papillons de jour d'Europe et des contrées voisines, NAP, 1111 p.

LESCURE J. & MASSARY DE J.-C. (coord.), 2012, Atlas des amphibiens et reptiles de France. Biotope, Mèze ; MNHN Paris, 272p.

NAWROT O., coord. 2015 – Liste des espèces déterminantes de ZNIEFF pour la flore vasculaire du Limousin, 52p.

RAMEAU J.C et *al.*, 1989 - Flore forestière française, tome 1 : plaines et collines. Institut pour le Développement Forestier. Paris.

ROGER J., LAGARDE N., 2015 – Liste Rouge Régionale des oiseaux du Limousin, SEPOL, Limoges, 25p.

SARDET E. & DEFAUT B (Coord.), 2004 – Liste rouge des Orthoptères menacés du Limousin, adaptation de L. CHABROL, 2 p.

TISON J.-M., JAUZEIN P. & MICHAUD H., 2014 Flore de la France méditerranéenne continentale.

TISON J.-M. & de FOUCAULT B., Coord., 2014 Flora Gallica, Flore de France, Biotope.

VIAL T. & FY F., 2017. Espèces déterminantes ZNIEFF de la flore vasculaire – Actualisation de la liste Poitou-Charentes. Conservatoire Botanique Sud-Atlantique, 24p.

VOELTZEL D., 2004 – Volet milieu naturel d'une étude d'impact, Société RAMBAUD CARRIERES SARL , Saint-Martin-le-Mault (87) et Bonneuil (36), 14 p.

**ANNEXE VIII**

Tableau des puissances installées

<b>Groupe mobile</b>	
Alimentateur scalpeur	19 kw
Concasseur	132 kw
Transporteur	19 kw
Aspirateur	10 kw
Translation	150 kw
<b>TOTAL :</b>	<b>330 kw</b>

<b>Scalpeur mobile</b>	
Alimentateur scalpeur	15 kw
Scalpeur mobile	110 kw
Transporteur	45 kw
<b>TOTAL :</b>	<b>170 kw</b>

<b>Installation secondaire et tertiaire</b>	
Extracteur	5 kw
Transporteur n°4	19 kw
Transporteur n°5	30 kw
Transporteur n°6	9 kw
Transporteur n°7	19 kw
Transporteur n°8	15 kw
Transporteur n°9	8 kw
Transporteur n°10	4 kw
Transporteur n°11	11 kw
Transporteur n°12	6 kw
Transporteur n°13	8 kw
Transporteur n°14	6 kw
Transporteur n°17	8 kw
Transporteur n°18	5 kw
Transporteur n°19	4 kw
Transporteur n°20	4 kw
Broyeur secondaire	150 kw
Centrale broyeur secondaire	6 kw
Broyeur tertiaire	160 kw
Centrale broyeur tertiaire	6 kw
Crible n°1	15 kw
Crible n°2	37 kw
Crible n°3	22 kw
Pompe aspersion	3 kw
<b>TOTAL :</b>	<b>560 kw</b>

<b>Installation lavage gravillon</b>	
Transporteur	7 kw
Crible	11 kw
Pompe	22 kw
<b>TOTAL :</b>	<b>40 kw</b>

<b>Installation lavage sable</b>	
Transporteurs	15 kw
Essoreur	15 kw
Pompes	30 kw
Cyclone	10 kw
<b>TOTAL :</b>	<b>70 kw</b>

<b>TOTAL PUISSANCES INSTALLEES :</b>	<b>1170 kw</b>
--------------------------------------	----------------

**ANNEXE IX**

Annexes aux capacités techniques et financières – Cotation Banque de France



**Banque de France**  
**Service des Entreprises**

728028 6121 3005  
CS0 1/ 1 5



**Référence du courrier :**  
**COTEJ/422872564**

**CARRIERES IRIBARREN**  
**M IRIBARREN JEAN-FRANCOIS**  
**1 CHE DU DESERT**  
**86350 USSON DU POITOU**

Conformément à la loi n° 78-17 modifiée du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, vous bénéficiez d'un droit d'accès aux informations contenues dans Fiben, fichier qui a reçu une autorisation de la Cnil (délibération n°87-69 du 7 juillet 1987, confirmée par la délibération n° 2009-498 du 17 septembre 2009), et d'un droit de rectification. Les demandes devront être transmises à l'adresse précisée ci-dessous. Par ailleurs, nous vous signalons que la cote attribuée par la Banque de France ne saurait être utilisée à des fins publicitaires.

Le 23 mars 2020

Monsieur,

La Banque de France recense un certain nombre d'informations concernant les entreprises et leurs dirigeants. Ces renseignements permettent notamment de réaliser des études sur la situation financière des entreprises françaises, de fournir des éléments d'analyse pour les opérations de refinancement des établissements de crédit auprès des Banques Centrales dans le cadre de l'Euro système, d'apprécier la qualité des créances portées par ces derniers sur les entreprises au regard des exigences prudentielles. A partir de ces informations la Banque de France attribue une cotation aux entreprises et un indicateur à leurs dirigeants. La cotation peut ainsi s'appuyer sur l'analyse des documents comptables d'une entreprise, si celle-ci réalise un chiffre d'affaires annuel supérieur à 750 K€ (sauf cas spécifique des holdings).

D'une manière générale, la cotation attribuée par la Banque de France a pour objectif d'exprimer d'une façon synthétique le risque de crédit présenté par une entreprise. **Elle exprime sa capacité à honorer l'ensemble de ses engagements financiers sur un horizon de 3 ans.** Elle est composée d'une cote d'activité et d'une cote de crédit. Leur signification est consultable dans le flashcode ci-après, sur notre site internet: <https://entreprises.banque-france.fr/info>, ou sur simple demande à l'adresse précisée ci-dessous.

A la suite du dernier examen de la situation de votre entreprise, nous vous informons que nous lui avons attribué **la cotation E3++**.

Le cas échéant, cette cotation tient compte de la situation de l'entreprise et de son degré d'intégration dans le groupe auquel elle appartient. Dans ce cas, la cotation est susceptible d'être révisée au vu de la situation de l'entité consolidante, notamment à la suite de l'analyse de ses derniers comptes consolidés.

Votre chargé de dossier se tient à votre disposition pour organiser si besoin un entretien au cours duquel vous pourrez obtenir toutes les explications que vous souhaitez.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

La cotation



Le Directeur,  
Patrick SAULNIER

Ref : CotEJsr0

**ANNEXE X**

Rapport de mission acoustique – Constat des niveaux sonores 2018 – Campagne de  
mesures inopinée – ENCEM – Juillet 2018

# RAPPORT DE MISSION ACOUSTIQUE

## CONSTAT DES NIVEAUX SONORES 2018 CAMPAGNE DE MESURES INOPINEE



**CARRIERE de Bonneuil – St Martin-Le-Mault**  
**SOCIETE CARRIERES IRIBARREN – 1 chemin du désert - 86350 USSON DU POITOU**

# SOMMAIRE

<b>1. METHODOLOGIE ET CONDITIONS DE MESURES</b>	<b>3</b>
1.1. OBJET.....	3
1.2. PRINCIPE.....	3
1.3. LEGISLATION.....	4
1.3.1. Arrêtés ministériels .....	4
1.3.2. Arrêté préfectoral .....	5
1.4. DATE ET OPERATEURS DE MESURES.....	5
1.5. CONDITIONS METEOROLOGIQUES .....	5
1.6. MODE OPERATOIRES.....	6
1.8. LOCALISATION DES POINTS DE MESURES .....	7
1.9. HORAIRES DE FONCTIONNEMENT DU SITE.....	9
1.10. SOURCES SONORES DU SITE .....	9
1.11. ENVIRONNEMENT SONORE DES LIEUX .....	9
<b>2. RESULTATS ET ANALYSE DES MESURES</b>	<b>10</b>
2.1. INTERVALLE D'OBSERVATION ET DE MESURAGE .....	10
2.2. GRANDEURS MESUREES .....	10
2.3. TRAITEMENT DES MESURES.....	10
2.4. RESULTATS.....	11
<b>3. CONCLUSION</b>	<b>13</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>13</b>

**CARRIERES IRIBARREN**

Carrière et installations de traitement

Communes de BONNEUIL (36) et SAINT-MARTIN-LE-MAULT (87)

**CONSTAT SONORE ENVIRONNEMENTAL 2018**

---

## **1. METHODOLOGIE ET CONDITIONS DE MESURES**

---

### **1.1. OBJET**

La société Carrières Iribarren a repris en 2016 l'exploitation de la carrière de gneiss et de ses installations de premier traitement des matériaux située sur le territoire des communes de Bonneuil (département de l'Indre) et de Saint-Martin-le-Mault (département de la Haute-Vienne).

La société a fait procéder à un contrôle des niveaux sonores en juin 2017.

Des riverains ayant émis le souhait que des contrôles inopinés soient faits, l'inspecteur des installations classées – DREAL-UT Indre et Cher – et l'exploitant ont validé ce souhait.

ENCEM s'est vu confier la réalisation du constat sonore environnemental.

Ce document présente les résultats de la campagne de mesures réalisée le 17 juillet 2018, de façon inopinée.

Les émergences mesurées dans le voisinage et les niveaux de pression sonore relevés en limite d'emprise y sont comparés à la réglementation en vigueur.

Ce rapport a été rédigé par Hélène Lejeune, responsable régionale d'ENCEM Nord-Centre.

### **1.2. PRINCIPE**

Deux types de valeurs sont considérés par les mesures :

- les niveaux de pression acoustique continus équivalents pondérés (A) RESIDUELS, niveaux de bruit sans activité sur le site ;
- les niveaux de pression acoustique continus équivalents pondérés (A) AMBIANTS, niveaux de bruit avec activité sur le site (cf. définitions en annexe).

On pourra déduire de ces valeurs mesurées

- l'EMERGENCE en un point donné : différence entre le niveau de bruit ambiant et le niveau de bruit résiduel en ce même point,
- le respect de la VALEUR SEUIL de l'activité en fonctionnement en limite de son périmètre.

## **1.3. LÉGISLATION**

### **1.3.1. ARRÊTÉS MINISTÉRIELS**

Le site constitue une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) soumise à autorisation, rubriques 2510.1 et 2515 de la nomenclature. A ce titre, il est soumis aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994.

**Arrêté du 22 septembre 1994 modifié**  
**Relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières**

**Art.22.1** « En dehors des tirs de mines, les dispositions relatives aux émissions sonores des « différentes installations » sont fixées par l'arrêté du **23 janvier 1997** relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ».  
(...)

**Art. 24.2.I** « Les dispositions des articles 4 à 7, 9, 10, 11.1, 11.4 et **12 à 22** du présent arrêté sont **applicables à compter du 1<sup>er</sup> janvier 1997** aux carrières et aux installations de premier traitement des matériaux dont l'arrêté d'autorisation aura été publié entre le **1<sup>er</sup> janvier 1993 et le 1<sup>er</sup> janvier 1995** (et le 1<sup>er</sup> janvier 1996 pour les renouvellements). »  
(...)

**Art. 24.2.II** « Les dispositions des articles 4 à 7, 9, 10, 11.1, 11.4 et **12 à 22** du présent arrêté sont **applicables à compter du 1<sup>er</sup> janvier 1999** aux carrières et aux installations de premier traitement des matériaux dont l'**arrêté d'autorisation a été publié avant le 1<sup>er</sup> janvier 1993.** »

**Arrêté ministériel du 23 janvier 1997 modifié**  
**Relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement**

L'arrêté ministériel du **23 janvier 1997** modifié définit l'**émergence** sonore comme étant :

**Art. 2** « la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés A du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'établissement). »

Il fixe les seuils exprimés ci-dessous :

**Art. 3** « L'installation est construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci. »

Emergences :

« Ses émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs limites admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones où celle-ci est réglementée : »

## CARRIERES IRIBARREN

Carrière et installations de traitement  
Communes de BONNEUIL (36) et SAINT-MARTIN-LE-MAULT (87)

### CONSTAT SONORE ENVIRONNEMENTAL 2018

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée	Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7h ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

#### Valeurs limites en limites d'emprise :

« L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement, déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissibles.

Les valeurs fixées par l'arrêté d'autorisation ne peuvent excéder 70 dB(A) en période jour et 60 dB(A) en période nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite. »

### 1.3.2. ARRÊTÉ PRÉFECTORAL

La carrière est autorisée par arrêté préfectoral n°2007-1853 du 24 septembre 2007 (Un extrait est reporté en annexe n°2). Elle fonctionne uniquement en période diurne.

L'arrêté préfectoral d'autorisation reprend les seuils d'émergence de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997.

Il est plus restrictif pour la valeur seuil en limite puisqu'il prescrit de pas dépasser la valeur de 60 dB(A) en tout point du périmètre autorisé.

### 1.4. DATE ET OPERATEURS DE MESURES

Les mesurages ont été réalisés le mardi 17 juillet 2018 en période diurne, par Hélène Lejeune, responsable régionale, et Boris Phiphak, technicien en métrologie.

### 1.5. CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Mardi 17 juillet 2018	
Ciel	Couvert se dégageant au fil de l'après midi
Précipitations	Nulles
Température	25 à 30°C (19,5 à 25,1°C sous abri à la station de Chaillac)
Vent	Faible à moyen de secteur Ouest (0,8 à 3,3 m/s à la station de Magnac Laval, secteur d'ouest-nord-ouest à sud-ouest (cf. annexe 5)

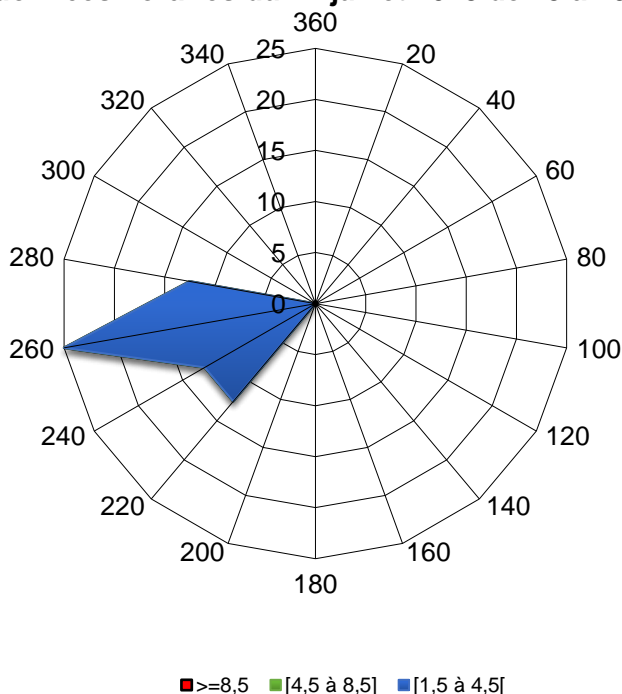


## CARRIERES IRIBARREN

Carrière et installations de traitement  
Communes de BONNEUIL (36) et SAINT-MARTIN-LE-MAULT (87)

### CONSTAT SONORE ENVIRONNEMENTAL 2018

**Rose des vents à la station de Magnac Laval  
données horaires du 17 juillet 2018 de 13 à 20 h**



## 1.6. MODE OPÉRATOIRE

La référence est la norme NF S 31-010, relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement.

Les mesures ont été effectuées selon les méthodes dite de contrôle en limite d'emprise et dite d'expertise en zone à émergence réglementée, conformément à la norme, sans déroger à aucune de ses dispositions.

Les mesures effectuées correspondent à des mesurages conventionnels au sens du paragraphe 5.2.1 de la norme.

### Les conditions particulières pour une campagne de mesure inopinée ont été :

- Intervention des opérateurs sans prévenir l'entreprise, avec message courriel à l'inspecteur DREAL-UT la veille des mesures
- Choix d'une journée aux conditions météorologiques compatibles avec la norme de mesure,
- Protocole de mesure défini au préalable avec la DREAL-UT pour tenir compte des horaires de fonctionnement de la carrière et procéder à des mesures sur des périodes de temps comparables,
- Vérification par l'opérateur référent par écoute du site du fonctionnement de la carrière,
- Réalisation des mesures en période d'activité du site – mesures du niveau sonore ambiant aux points définis en accord avec la DREAL-UT,

## CARRIERES IRIBARREN

Carrière et installations de traitement  
Communes de BONNEUIL (36) et SAINT-MARTIN-LE-MAULT (87)

### CONSTAT SONORE ENVIRONNEMENTAL 2018

→ Prise de contact avec le responsable du site de carrière à la fin des mesures en activité (à 16h50) pour demander la mise à l'arrêt des activités afin de procéder aux mesures du niveau sonore en résiduel (17h) – aux points en zone à émergence réglementée.

## 1.7. MATERIEL DE MESURE ET DEPOUILLEMENT

Les mesurages ont été réalisés à l'aide du matériel décrit en annexe n°3.

Les sonomètres sont de type intégrateur et répondent aux exigences des normes EN60804 et EN60651.

Durant les mesurages, les sonomètres étaient équipés d'une boule anti-vent.

Le dépouillement des mesures a été réalisé via le logiciel dBTRAIT32 d'ACOEM-01dB.

## 1.8. LOCALISATION DES POINTS DE MESURES

Les points de mesure retenus, en accord avec la DREAL-UT et conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral, sont :

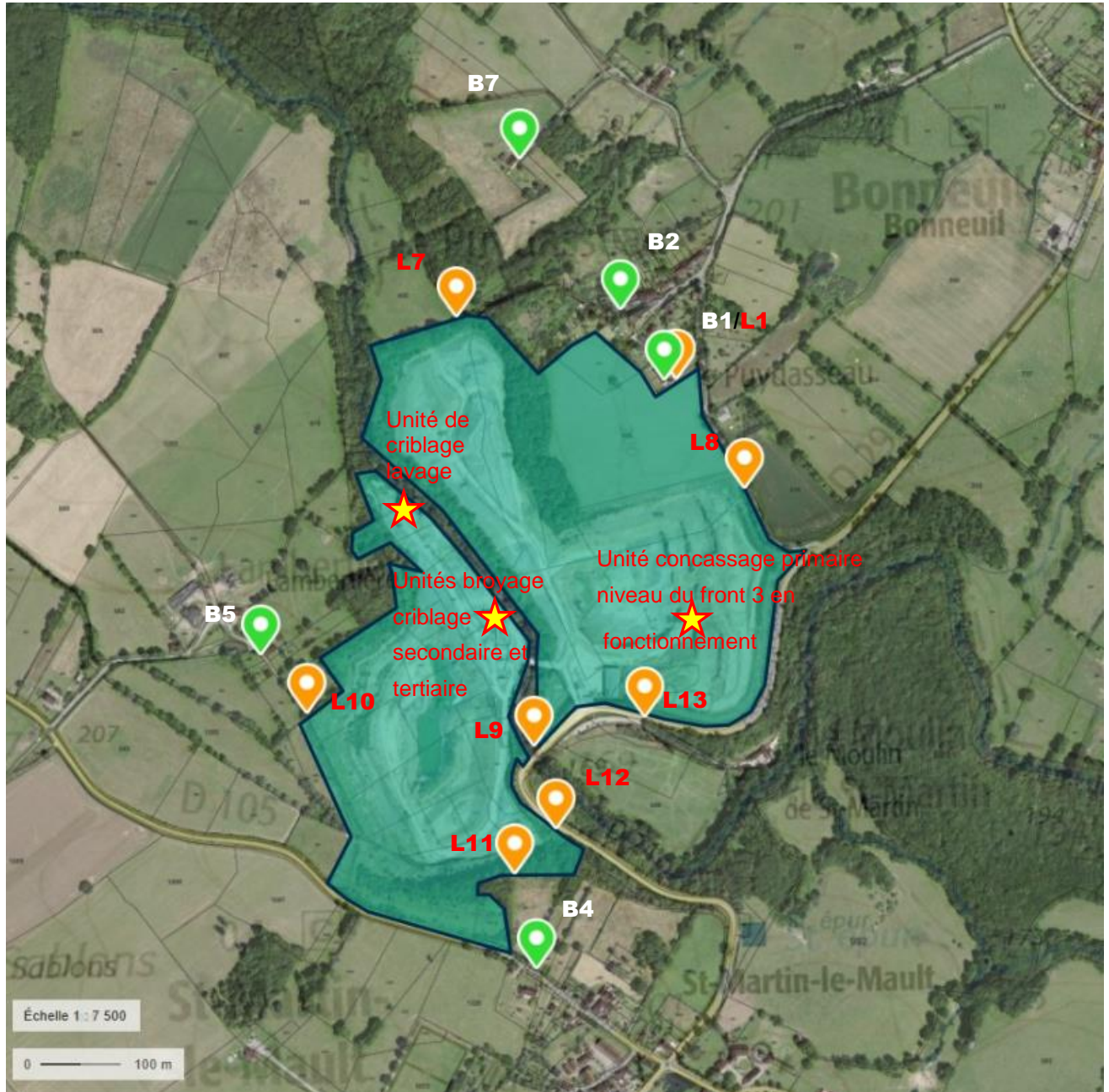
Type	Point	Localisation des mesures	Orientation par rapport au site
Zones à Emergence Réglementée (ZER)	B1	<i>Le Puydasseau sud</i>	Nord
	B2	<i>Le Puydasseau nord</i>	Nord
	B4	<i>Saint Martin le Mault</i>	Sud
	B5	<i>Lambertièrre</i>	Ouest
	B7	<i>Le Riz</i>	Nord
Limite d'emprise du site	B1 et L1	<i>Limite d'emprise nord</i>	Nord
	L7	<i>Limite d'emprise nord-ouest</i>	Nord-ouest
	L8	<i>Limite d'emprise nord-est</i>	Nord-est
	L9	<i>Limite d'emprise est (sud accès)</i>	Est
	L10	<i>Limite d'emprise ouest</i>	Ouest
	L11	<i>Limite d'emprise sud</i>	Sud
	L12	<i>Limite d'emprise sud-est</i>	Sud-est
	L13	<i>Limite d'emprise est (nord accès)</i>	Est

## CARRIERES IRIBARREN

Carrière et installations de traitement  
Communes de BONNEUIL (36) et SAINT-MARTIN-LE-MAULT (87)

CONSTAT SONORE ENVIRONNEMENTAL 2018

### CARTE DE LOCALISATION DES MESURES



Zone autorisée en carrière

## **1.9. HORAIRES DE FONCTIONNEMENT DU SITE**

Le site fonctionne habituellement du lundi au vendredi, hors jours fériés, en période diurne, de 7h à 19h. Les activités se déroulent en général de la façon suivante :

- ↻ A 7h démarrage des chargements des camions,
- ↻ Entre 7h30 et 8h démarrage des installations et engins d'extraction et de transfert des matériaux,
- ↻ Entre 12h et 13h30 chargement des camions uniquement,
- ↻ 17h arrêt des installations,
- ↻ 18h arrêt de l'activité des engins de carrière,
- ↻ Jusqu'à 19h chargement possible des camions pour commercialisation.

Les horaires habituels de fonctionnement ont conduit à faire le choix de la plage horaire des mesures inopinée en après-midi. Il avait été convenu entre le prestataire métrologie et la DREAL-UT, de venir sur le site à la fin des mesures du niveau sonore ambiant et de demander la mise à l'arrêt des activités pour procéder aux mesures du niveau sonore résiduel.

## **1.10. SOURCES SONORES DU SITE**

Le jour des mesurages, les sources de bruit en fonctionnement sur le site (écoute autour du site et prise de renseignement avec le chef de carrière à la fin des mesures) étaient les suivantes :

- sur la zone d'extraction (à l'est du site) : une pelle au chargement en tout-venant de la trémie de l'unité de traitement primaire (concassage) située sur le front n°3, le va et vient d'un tombereau entre l'unité primaire et l'unité secondaire
- sur la zone de traitement secondaire (au centre du site) : fonctionnement des unités secondaire et tertiaire composées de 2 broyeurs et 3 cribles
- sur la zone de lavage, au nord-ouest de la carrière, fonctionnement de l'unité de criblage lavage (audible notamment depuis le point en limite L10)
- les allées et venues des engins de transfert des matériaux en carrière et de chargement des camions clients, les va-et-vient des camions clients.

Le jour des mesures, le rythme de l'activité était soutenu.

## **1.11. ENVIRONNEMENT SONORE DES LIEUX**

L'environnement sonore du site est influencé par :

- ↻ le trafic routier sur les routes départementales RD29 et RD105,
- ↻ les activités agricoles,
- ↻ les divers bruits domestiques aux habitations
- ↻ les chants des oiseaux et stridulations des insectes
- ↻ le trafic aérien.

## **2. RESULTATS ET ANALYSE DES MESURES**

---

### **2.1. INTERVALLE D'OBSERVATION ET DE MESURAGE**

Pour toutes les mesures réalisées, l'intervalle d'observation et de mesurage était d'au moins 30 minutes pour les points en limite d'emprise et d'au moins 1 heure pour les points en zone à émergence réglementée. Lors de la mesure, la durée d'intégration était de 0,5 seconde.

### **2.2. GRANDEURS MESURÉES**

Chaque mesure est caractérisée par :

- Une valeur du niveau de pression acoustique continu équivalent LAeq ou Leq, en dB(A) ;
- Une valeur du niveau de pression acoustique maximal Lmax, en dB(A) ;
- Une valeur du niveau de pression acoustique minimal Lmin en dB(A) ;
- Son évolution temporelle,

En fonction de la localisation du point de mesurage, l'indice statistique ou niveau fractile **L<sub>50</sub>** (voir définition en annexe n°1) a pu être utilisé.

### **2.3. TRAITEMENT DES MESURES**

Les mesures réalisées en continu intègrent des sources sonores artificielles ou naturelles dont certaines peuvent être jugées comme non représentatives de la situation sonore du lieu.

De plus, dans certaines situations particulières, le niveau de pression sonore continu équivalent pondéré A, (LAeq), n'est pas suffisamment adapté. Ces situations se caractérisent par l'apparition de bruits particuliers intermittents ou bien porteurs de beaucoup d'énergie sur une courte durée, insuffisante pour présenter, à l'oreille, un effet de « masque » du bruit particulier étudié. De telles situations se rencontrent par exemple dans le cadre des trafics routiers discontinus ou de passages d'engins agricoles, on doit alors utiliser comme indicateur d'émergence sonore la différence entre le L<sub>50</sub> ambiant (en activité) et le L<sub>50</sub> résiduel, dans le cas où  $LAeq - L_{50} \geq 5 \text{ dB(A)}$ .

Sinon, on pourra également procéder à un traitement des sources particulières jugées non représentatives des lieux, afin de les exclure du calcul du LAeq.

Les évolutions temporelles présentées en annexe n°4 montrent l'évolution des niveaux sonores durant la période de mesure et l'apparition des sources particulières éventuellement identifiées.

## 2.4. RESULTATS

Les tableaux suivants récapitulent les valeurs des niveaux de pression sonore continus équivalents pondérés A (en dB(A)), relevés lors de cette campagne de mesurages du 17 juillet 2018.

Ces valeurs sont arrondies au demi-décibel le plus proche et comparées aux seuils réglementaires définis dans l'arrêté préfectoral du 24 septembre 2007.

- Zones à émergences réglementées (ZER)**

Point	Indice retenu	Niveau de bruit résiduel dB(A) (sans activité)	Niveau de bruit ambiant dB(A) (avec activité)	Emergence dB(A)	Valeur réglementaire dB(A)	Commentaires
B1	L <sub>Aeq</sub> traité	41,0	44,5	<b>3,5</b>	6	Activités dans la carrière perceptible (poste concassage)
B2	L <sub>Aeq</sub> traité	39,0	42,0	<b>3,0</b>	6	Carrière audible
B4	L <sub>50</sub>	35,5	40,0	<b>4,5</b>	6	Carrière perceptible (en particulier mouvements d'engin et chargement trémie et benne) influence de la circulation lointaine sur la RD29)
B5	L <sub>Aeq</sub> traité	34,5	37,5	<b>3,0</b>	6	Carrière légèrement audible (influence de la circulation lointaine notable)
B7	L <sub>Aeq</sub> traité	39,5	41,0	<b>1,5</b>	6	Bruits de la carrière très peu perceptible

*L<sub>Aeq</sub> traité* : niveau sonore retenu sans les sources particulières repérées, considérées comme non représentatives sur la durée de la mesure,

### Analyse :

**Les émergences constatées sont toutes conformes à la réglementation en vigueur.**

L'environnement sonore local est plutôt calme en dehors des bruits plus forts liés à la circulation des véhicules sur les RD29 et 105.

Les activités de la carrière sont plus ou moins perceptibles selon les points et les niveaux sonores ambiants enregistrés caractérisent des environnements très peu bruyants.

## CARRIERES IRIBARREN

Carrière et installations de traitement  
Communes de BONNEUIL (36) et SAINT-MARTIN-LE-MAULT (87)

### CONSTAT SONORE ENVIRONNEMENTAL 2018

- Limites d'emprise

Point	Indice retenu	Niveau de bruit ambiant dB(A) (avec activité)	Valeur réglementaire dB(A)	Commentaires
B1/L1	L <sub>Aeq</sub> traité	44,5	60	Activités de la carrière perceptibles en particulier le poste de concassage primaire
L7	L <sub>Aeq</sub>	43,0	60	Activités de la carrière faiblement perçues
L8	L <sub>Aeq</sub> traité	48,5	60	Activités de la carrière perceptibles en particulier le poste de concassage
L9	L <sub>50</sub>	49,5	60	Activités de la carrière perçues en particulier l'installation de traitement secondaire
L10	L <sub>Aeq</sub>	40,5	60	Activités faiblement perçues, circulation engins et chargement trémie lavage plus fortement par moment
L11	L <sub>Aeq</sub>	45,5	60	Activités perceptibles en particulier les circulations d'engins et bruit fort ponctuel de chargement (trémie, benne)
L12	L <sub>50</sub>	47,0	60	Activités perceptibles
L13	L <sub>Aeq</sub> traité	44,5	60	Activités de l'engin et du poste de concassage audibles, ainsi que les véhicules entrant ou sortant de la carrière

#### Analyse :

Les niveaux de bruit ambiant relevés en limite d'emprise respectent la réglementation en vigueur.

### **3. CONCLUSION**

---

Les niveaux de bruit résiduel au niveau des points en ZER varient entre 34,5 à 41,0 dB(A). Il s'agit d'un environnement relativement calme, typique d'un secteur rural localement influencé par la circulation sur les voies routières ;

Les activités sont audibles dans l'environnement, plus ou moins perceptibles selon les points, mais sans modifier notablement l'environnement sonore.

Les émergences constatées en zones à émergence réglementée respectent la réglementation en vigueur. C'est également le cas pour les niveaux de bruit ambiant constatés en limite d'emprise.





# ANNEXES

---



# ANNEXE 1

---

## DÉFINITIONS ET GLOSSAIRE



## DEFINITIONS GENERALES - GLOSSAIRE

### • COMPOSANTES ET BREVES DEFINITIONS DU BRUIT

Si tout le monde s'accorde à déclarer que le bruit est un facteur important de dégradation des conditions de vie, sa définition n'en reste pas moins complexe et subjective.

La vibration d'un objet comprime ou détend l'air qui nous entoure, créant des petites variations de pression autour de la pression atmosphérique. Celles-ci sont détectées par l'oreille et se propagent à vitesse constante. C'est le phénomène de propagation de l'onde acoustique. A la manière d'un microphone, l'oreille convertit ces variations de pression en vibrations mécaniques puis en petites variations de courant électrique. Le cerveau interprète alors un son et l'identifie par ses différents paramètres (amplitude, fréquence, durée, ...). La superposition aléatoire des sons perçus peut alors être ressentie comme un bruit, sensation auditive désagréable, voire gênante. Ce dernier ne peut cependant se résumer au seul phénomène physique sus-décrié : ses composantes subjectives et psychosociologiques sont en effet considérables.

Bien qu'étymologiquement l'acoustique soit l'étude des phénomènes auditifs, elle constitue également un chapitre de la physique, traitant des propriétés des sons (émission, propagation, réception) et des techniques qui font intervenir ces phénomènes dans les applications pratiques.

De façon générale, on définit un son ou un bruit comme étant un ébranlement élastique des éléments du milieu dans lequel il se propage (propagation aérienne ou bien solide), ce milieu étant le plus souvent l'air.

De manière analogue à la propagation des ondes à la surface de l'eau, lorsqu'on y a lâché une pierre par exemple, les ondes acoustiques se propagent et chaque point est animé d'un mouvement oscillatoire. Dans ce mouvement, comme dans les vibrations mécaniques, on peut distinguer trois paramètres :

- ✓ l'amplitude du mouvement ;
- ✓ la vitesse du mouvement ;
- ✓ les vibrations de la pression autour de la pression atmosphérique.

Lorsque la source est ponctuelle, et que l'onde sonore peut se propager sans rencontrer d'obstacles, les ondes sont sphériques, mais en général on les considère comme planes à partir d'une certaine distance de la source quand le rayon de courbure devient négligeable.

L'intensité acoustique, qui est le flux moyen d'énergie transmise dans une direction donnée à travers l'unité de surface perpendiculaire à la direction de propagation, varie dans de très grandes proportions, la gamme dynamique comportant plusieurs puissances de 10.

Afin de limiter les décimales et d'avoir des niveaux sonores plus parlant, sur une échelle de valeurs plus restreinte, on utilisera le décibel, échelle logarithmique et les niveaux sonores seront exprimés en dB :

$$L = 10 \log I/I_0$$

Où :

- L est le niveau d'intensité acoustique ;
- I est l'intensité acoustique (flux moyen d'énergie transmise dans une direction donnée à travers l'unité de surface perpendiculaire à la direction) ;
- I<sub>0</sub> est l'intensité de référence, correspondant à la plus petite intensité audible.

L'intensité acoustique est reliée à la variation de pression autour de la pression atmosphérique par la relation :

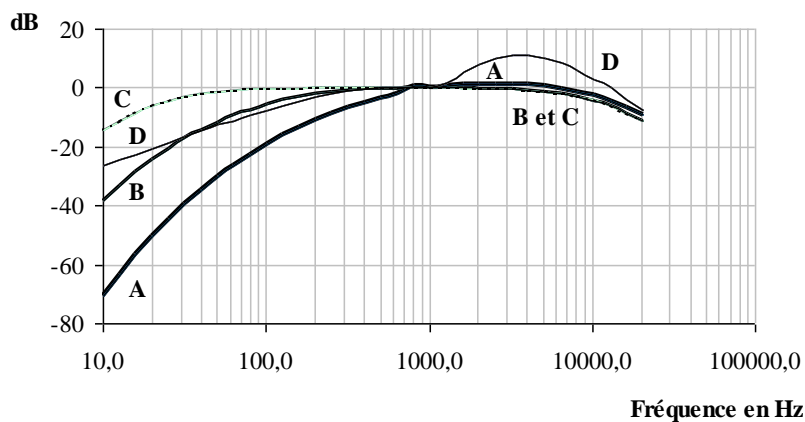
$$I = p^2/\rho c$$


Avec :

- $\rho c$  l'impédance caractéristique de l'air ;
- $\rho$  masse volumique de l'air ;
- $c$  célérité du son

L'intensité acoustique étant difficilement mesurable, le sonomètre, appareil de mesure du bruit, restitue les variations de pressions captées par le microphone.

Ci-dessous sont présentées les courbes de pondération. L'oreille humaine atténue fortement les fréquences graves et est sensible aux aiguës. Pour corriger cet effet, on applique le filtre de pondération A qui reproduit la sensibilité de l'oreille. Les résultats s'expriment alors en dB (A).



La fréquence caractérise la hauteur du son. Elle s'exprime en Hertz (Hz), c'est-à-dire le nombre de cycles de variations de pressions par seconde ( $s^{-1}$ ). Un bruit est décrit par une multitude de fréquences simultanées. La gamme audible s'étend de 20 Hz à 20 kHz. L'analyse fréquentielle permet de déterminer dans quelles fréquences le bruit est prépondérant.

L'intensité et la durée de l'émission d'un bruit sont des paramètres importants pour déterminer l'impact du bruit sur l'environnement humain.

- **Courbe de pondération (A)**

Les courbes de pondération sont obtenues par comparaison de sensations acoustiques subjectives de fréquence variable à la sensation d'un son de fréquence 1000 Hz.

De même que le seuil d'audibilité est défini par une courbe sur laquelle la sensation sonore au moment précis où elle commence est partout la même, il est possible de tracer les autres courbes obtenues par des essais d'audition comparatifs, de même niveau sonore, qui définissent les différents échelons de la sensation sonore.

La courbe A utilisée très souvent pour caractériser un bruit par un seul chiffre, en dB(A), accuse une très forte atténuation des fréquences basses : 30 dB à 50 Hz, 19 dB à 100 Hz, elle reproduit le manque de sensibilité de l'oreille humaine à ces fréquences.

- **dB(A)**

C'est la représentation par un seul nombre du niveau de pression sonore perçu exprimé en dB, correspondant à l'émission de la source. Il s'obtient en faisant la somme logarithmique des énergies relatives pondérées A contenues dans, par exemple, tous les octaves.

L'oreille perçoit mal les fréquences graves. Il s'agit là d'une caractéristique physiologique dont il convient de tenir compte lorsqu'on effectue des mesures. Un sonomètre a une sensibilité identique quelle que soit la fréquence. C'est ainsi que les acousticiens ont mis au point une courbe de pondération, qui permet de mesurer des niveaux de pression acoustique selon la sensibilité de l'oreille. Le niveau de pression acoustique s'exprime alors en dB(A).

- **Niveau de pression acoustique (NF S 31-057)**

Dix fois le logarithme décimal du rapport du carré d'une pression acoustique efficace au carré d'une pression acoustique de référence (20 µPa, moyenne du seuil d'audibilité). Il est noté  $L_p$  et s'exprime en décibels :

$$L_p = 10 \times \log \left( \frac{p}{p_0} \right)^2$$

Le niveau de pondération utilisé ou la largeur de fréquences d'analyse doit être précisé, par exemple : niveau de pression acoustique pondéré A, noté  $L_{pA}$ , niveau de pression acoustique par bande d'octave, par bande de tiers d'octave etc.

- **Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A (NF S 31057)**

Valeur du niveau de pression acoustique pondéré A d'un son continu stable qui, au cours d'une période spécifiée T, a la même pression acoustique moyenne quadratique qu'un son considéré dont le niveau varie en fonction du temps, il est défini de la façon suivante :

$$L_{Aeq}(T) = 10 \times \log \left[ \frac{1}{t_2 - t_1} \times \int_{t_1}^{t_2} \left( \frac{p_A(t)}{p_0} \right)^2 dt \right]$$

Où :

$L_{Aeq}(T)$  est le niveau de pression, en décibels pondérés A, déterminé pour un intervalle de temps T, qui commence à  $t_1$  et se termine à  $t_2$ .

$p_0$  est la pression acoustique de référence (20 µPa),

$p_A(t)$  est la valeur instantanée de la pression acoustique pondérée A.

- **Indices statistiques L50**

Niveau sonore en dB(A) atteint ou dépassé pendant 50 % du temps de mesure.

- **Leq partiel**

Niveau de pression acoustique équivalent d'une source spécifique sur un intervalle d'observation spécifié et ramené à cet intervalle d'observation, exprimé en décibels.

- **Indicateur d'émergence de niveau (E) (NF S 31-010)**

Les indicateurs acoustiques sont destinés à fournir une description simplifiée d'une situation sonore complexe. L'indicateur préférentiel est l'émergence en niveau global pondéré A. Elle est évaluée en comparant le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A du bruit ambiant, en présence du bruit particulier objet de l'étude, avec le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A du bruit résiduel, tels que déterminés au cours de l'intervalle d'observation :

$$E = L_{Aeq, Tpart} - L_{Aeq, Très}$$

Où :

**E** est l'indicateur d'émergence de niveau ;

$L_{Aeq, Tpart}$  est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A du bruit ambiant, déterminé pendant les périodes d'apparition du bruit particulier considéré, objet de l'étude, dont la durée cumulée est  $T_{part}$  ;

$L_{Aeq, Très}$  est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A du bruit résiduel, déterminé pendant les périodes de disparition du bruit particulier considéré, objet de l'étude, dont la durée cumulée est  $T_{rés}$ .



- **Niveau de puissance acoustique** (NF S 31-027)

Dix fois le logarithme décimal du rapport d'une puissance acoustique efficace à une puissance acoustique de référence ( $w_0 = 10^{-12}$  W). Il est noté  $L_w$  et s'exprime en décibels

$$L_w = 10 \times \log\left(\frac{w}{w_0}\right)$$

Le niveau de pondération utilisé ou la largeur de fréquences d'analyse doit être précisé, par exemple : niveau de puissance acoustique pondéré A, noté  $L_{wA}$ , niveau de puissance acoustique par bande d'octave, par bande de tiers d'octave etc. La puissance acoustique caractérise une source sonore alors que la pression acoustique est définie en un point de l'espace. La relation entre  $L_p$  et  $L_w$  dépend de la directivité de la source et des caractéristiques de la propagation entre la source et le point mesuré.

- **Bruit de fond** (NF S 31-027)

Bruit émis par l'ensemble des sources autres que celles mises en essai.

- **Bruit résiduel** (NF S 31-057)

Bruit qui subsiste quand un ou plusieurs bruits spécifiques qui contribuent normalement de façon significative au bruit de fond sont supprimés.

- **Bruit ambiant**

Bruit total existant dans une situation donnée pendant un intervalle de temps donné. Il est composé des bruits émis par toutes les sources proches ou éloignées (bruit résiduel + bruit particulier).

- **Bruit particulier (ou bruit engendré par une source particulière)**

Composante du bruit ambiant qui peut être identifiée par des analyses acoustiques et qui peut être attribuée à une source particulière.

- **Bruit impulsionnel**

Bruit consistant en une ou plusieurs impulsions d'énergie acoustique ayant chacune une durée inférieure à 1 s et séparée par des intervalles de temps de durée supérieures à 0,2 s.

- **Intervalle de mesurage**

Intervalle de temps au cours duquel la pression acoustique pondérée A est intégrée et moyennée.

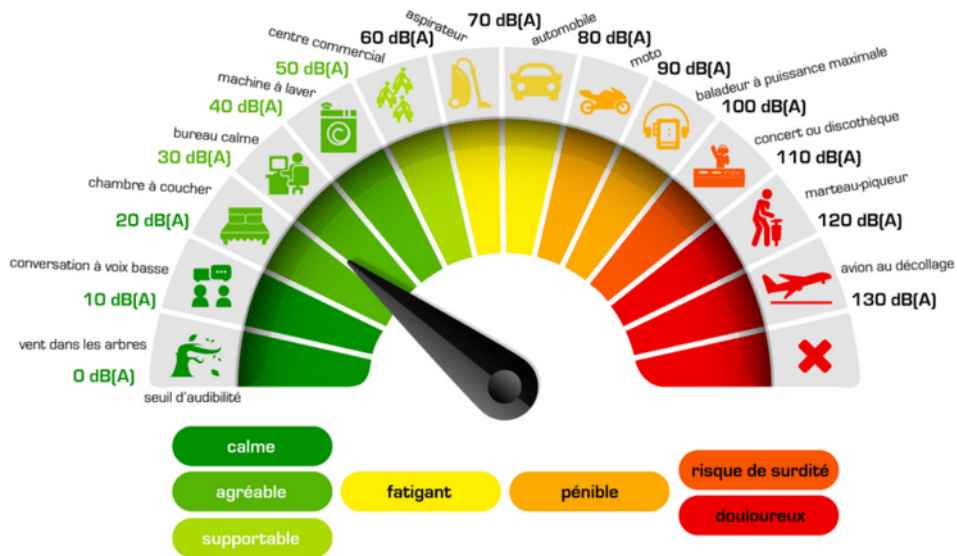
- **Intervalle d'observation**

Intervalle de temps au cours duquel des mesurages sont effectués en continu ou par intermittence.

- **Intervalle de référence**

Intervalle de temps retenu pour caractériser une situation acoustique.

- Quelques références de niveaux sonores pour se repérer



- **Appréciation qualitative des conditions météorologique (norme NF S 31-010 / A1)**

A partir des tableaux présentés ci-dessous qui synthétisent les conditions aérodynamiques et thermiques observées sur le site, on détermine les coordonnées (U<sub>i</sub>, T<sub>i</sub>) de la grille d'analyse présentée page suivante. On en déduit les conditions de propagation désignées par les signes --, -, Z, + et ++.

**Définitions des conditions aérodynamiques (vent)**

	Contraire	Peu contraire	De travers	Peu portant	Portant
Vent fort	U1	U2	U3	U4	U5
Vent moyen	U2	U2	U3	U4	U4
Vent faible	U3	U3	U3	U3	U3

**Définitions des conditions thermiques (températures)**

Période	Rayonnement / Couverture nuageuse (--/8)	Humidité	Vent	T <sub>i</sub>
Jour	Fort	Sol sec	Faible ou moyen	T1
			Fort	T2
		Sol humide	Faible ou moyen ou fort	T2
	Moyen à faible	Sol humide	Faible ou moyen ou fort	T2
		Sol sec	Faible ou moyen	T2
			Fort	T3
Période de lever ou de coucher du soleil				T3
Nuit	Ciel nuageux		Faible ou moyen ou fort	T4
	Ciel dégagé		Moyen ou fort	T4
			Faible	T5

Les indications « jour » et « nuit » ont ici le sens courant et ne renvoient pas aux périodes réglementaires.

• **Influence des conditions météorologiques (NF S 31-010 / A1)**

L'estimation qualitative de l'influence des conditions météorologiques se fait par l'intermédiaire d'une grille selon les critères suivants :

	U1	U2	U3	U4	U5
T1		--	-	-	
T2	--	-	-	Z	+
T3	-	-	Z	+	+
T4	-	Z	+	++	++
T5		+	+	++	

- Etat météorologique conduisant à une atténuation très forte du niveau sonore (Conditions très défavorables pour la propagation sonore)
- Etat météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore (Conditions défavorables pour la propagation sonore)
- Z Effets météorologiques nuls ou négligeables (Conditions homogènes pour la propagation sonore)
- + Etat météorologique conduisant à un renforcement faible du niveau sonore (Conditions assez favorables pour la propagation sonore)
- ++ Etat météorologique conduisant à un renforcement moyen du niveau sonore (Conditions favorables pour la propagation sonore)

## ANNEXE 2

---

### EXTRAIT DE L'ARRÊTÉ PRÉFECTORAL D'AUTORISATION



PRÉFECTURE DE LA RÉGION LIMOUSIN  
PRÉFECTURE DE LA HAUTE-VIENNE

PRÉFECTURE DE LA HAUTE-VIENNE

PRÉFECTURE DE L'INDRE

DIRECTION DES RELATIONS AVEC LES  
COLLECTIVITÉS LOCALES ET DE  
L'ENVIRONNEMENT

Pôle Environnement et  
Développement Durable

DIRECTION DES ACTIONS  
INTERMINISTÉRIELLES

Bureau de l'environnement  
et du cadre de vie

N° 2007. 2853 du 24 septembre 2007  
ARRETE N° 2007.09.0159 DU 24 septembre 2007

autorisant la société RAMBAUD CARRIERES à modifier et poursuivre l'exploitation de la carrière et des installations de premier traitement des matériaux extraits situées sur le territoire des communes de BONNEUIL (Indre) et SAINT MARTIN LE MAULT (Haute-Vienne)

LE PREFET DE LA REGION LIMOUSIN,  
PREFET DE LA HAUTE-VIENNE,  
Chevalier de la Légion d'Honneur,  
Officier de l'Ordre National du Mérite,

LE PREFET DE L'INDRE,  
Officier de l'Ordre National du Mérite,

- Vu le code minier et notamment son article 4 ;
- Vu le code de l'environnement, et notamment le titre 1<sup>er</sup> du livre V ;
- Vu le code de l'urbanisme ;
- Vu le code rural et notamment ses articles 98, 103 et suivants ;
- Vu le code de la santé publique et notamment ses articles L 20 et L 736 à L 740 ;
- Vu le code de la voirie routière ;
- Vu la loi du 27 septembre 1941 modifiée portant règlement des fouilles archéologiques ;
- Vu la loi n° 80-532 du 15 juillet 1980 relative à la protection des collections publiques contre les actes de malveillance ;
- Vu la loi n° 2001-44 du 17 janvier 2001 modifiée relative à l'archéologie préventive ;
- Vu le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Vu la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Vu le décret n° 2004-490 du 03 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive ;

1, rue de la Préfecture - B.P. 87031 - 87031 LIMOGES CEDEX 1

TÉLÉPHONE 05 55 44 18 00

TÉLÉCOPIE 05 55 44 17 54

E-mail : [courrier@haute-vienne.pref.gouv.fr](mailto:courrier@haute-vienne.pref.gouv.fr)

<http://www.haute-vienne.pref.gouv.fr>

.../...

### III.5.D. PREVENTION DES NUISANCES SONORES - VIBRATIONS

#### III.5.D.a. GÉNÉRALITÉS

L'exploitation est menée de manière à ne pas être à l'origine de bruits aériens ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gêne pour sa tranquillité.

Les activités sur la carrière ne sont autorisées qu'en période de jour (7h à 22h) les jours ouvrables.

Toute activité quelle qu'elle soit, y compris le fonctionnement des moteurs des matériels, en dehors de cette plage horaire est interdite

#### III.5.D.b. NIVEAUX SONORES

En dehors des tirs de mines, les émissions sonores de l'installation n'engendrent pas une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones à émergence réglementée, telles que définies à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 (JO du 27 mars 1997) :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergences réglementées (incluant le bruit de l'établissement)	Émergence admissible de 7h à 22h sauf dimanche et jours fériés
Supérieur à 35 dB (A) mais inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)

L'émergence est définie comme étant la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés A du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence des bruits générés par l'établissement).

Les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement, déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergences admissibles sont les suivants :

Emplacements	Niveau maximum en dB (A) admissible en limite de propriété
	Période diurne
Tous points en limite du périmètre autorisé	60

Lorsque plusieurs installations classées sont situées au sein d'un même établissement, le niveau de bruit global émis par l'ensemble des activités exercées à l'intérieur de l'établissement y compris le bruit émis par les véhicules de transport, matériels de manutention et engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement, respecte les valeurs limites ci-dessus.

#### III.5.D.c. ENGINES DE TRANSPORT

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de la carrière, et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage, doivent être conformes à la réglementation en vigueur. En particulier, les engins utilisés dans la carrière doivent être conformes au décret n° 95-79 du 23 janvier 1995 fixant les prescriptions prévues par l'article 2 de la loi n° 92.1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit et relative aux objets bruyants et aux dispositifs d'insonorisation.

#### III.5.D.d. APPAREILS DE COMMUNICATION

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.) gênants pour le voisinage est interdit, sauf si leur emploi est réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents ou à la sécurité des personnes.

### III.5.D.e. CONTRÔLES ACOUSTIQUES

L'exploitant fera réaliser, dans un délai d'un mois suivant la notification du présent arrêté, un contrôle de la situation acoustique (carrière et ensemble des installations de traitement) par une personne ou un organisme qualifié.

Un contrôle des niveaux sonores sera ensuite réalisé tous les ans et notamment lorsque les fronts de taille de la carrière se rapprochent de zones habitées ou après le remplacement de matériels de traitement.

Les résultats des mesures (émergences et niveaux de bruit en limite de propriété) seront transmis à l'inspection des installations classées.

### III.5.D.f. VIBRATIONS

#### Tirs de mines :

Les tirs de mines ne doivent pas être à l'origine de vibrations susceptibles d'engendrer dans les constructions avoisinantes des vitesses particulières pondérées supérieures à 10 mm/ s mesurées suivant les trois axes de la construction.

La fonction de pondération du signal mesuré est une courbe continue définie par les points caractéristiques suivants :

Bande de fréquence (en Hertz)	Pondération du signal
1	5
5	1
30	1
80	3/8

On entend par constructions avoisinantes les immeubles occupés ou habités par des tiers ou affectés à toute autre activité humaine et les monuments.

Le respect des vitesses particulières pondérées sera vérifié lors de chaque tir en deux points distincts.

Les appareils de mesure seront scellés sur des structures représentatives des vibrations émises (blocs de béton en contact avec le gisement, seuils de portes de maisons d'habitation, ...).

L'exploitant devra pouvoir justifier que les appareils de mesure sont étalonnés régulièrement.

Les contrôles seront réalisés une fois par an par un organisme qualifié. Le niveau de pression acoustique de crête qui ne devra pas dépasser 125 décibels linéaires sera également vérifié lors de ce contrôle dont les résultats seront transmis à l'inspection des installations classées.

L'exploitant conservera sur le site à la disposition de l'inspection des installations classées un registre comportant pour chaque tir les indications suivantes :

- emplacement du tir
- charge maximale unitaire de produits explosifs
- quantité maximale de produits explosifs
- emplacements des points de mesure
- vitesses particulières et fréquences associées mesurées et vitesses particulières pondérées (les enregistrements seront annexés aux plans de tirs correspondants)





## ANNEXE 3

---

### MATÉRIEL ET MESURE UTILISÉS



ENCEM



Les mesurages ont été réalisés à l'aide du matériel de **classe 1** décrit ci-dessous. Les appareils utilisés permettent un traitement des mesures au moyen du logiciel dBTrait32 de *01dB-Metravib*. Les sonomètres répondent aux exigences des normes EN60804 et EN60651.

Tous les sonomètres sont de marque ACOEM-01 dB. Lors des mesures, les sonomètres sont équipés d'une boule anti-vent.

Sonomètre		Microphone		Préamplificateur		Calibreur		Utilisation
Type	N° de série	Type	N° de série	Type	N° de série	Type	N° de série	
Blue Solo	61152	MCE 212	38034	PRE 21S	14321	CAL 21	34924075	X
Blue Solo	60518	MCE 212	80881	PRE 21S	13450	CAL 21	34924069	
Blue Solo	60159	MCE 212	67371	PRE 21S	12730	CAL 21	34323926	
Blue Solo	60160	MCE 212	67374	PRE 21S	12587	CAL 21	35242326	X
Blue Solo	61018	MCE 212	92290	PRE 21S	13991	CAL 21	34482770	
Solo	11665	MCE 212	51772	PRE 21S	11990	CAL 21	34134144	X
Solo	11661	MCE 212	166612	PRE 21S	12021	CAL 21	34134146	
Solo	12067	MCE 212	166600	PRE 21S	12752	CAL 21	34134147	
Solo	11318	MCE 212	153643	PRE 21S	16420	CAL 21	34134145	
Solo	10096	MCE 212	85004	PRE 21S	10213	CAL 01S	20998	
DUO	10604	GRAS 40 CD	441229	--	--	CAL 21	730545	
DUO	10471	GRAS 40 CD	141200	--	--	CAL 21	35113891	
FUSION	10961	GRAS 40 CE	226287	--	--	CAL21	35054834	X
FUSION	10962	GRAS 40 CE	226282	--	--	CAL 21	35054835	X



# ANNEXE 4

---

## FICHES PAR POINT

## Rappel caractérisation des effets météorologiques

- - Etat météorologique conduisant à une atténuation très forte du niveau sonore (Conditions très défavorables pour la propagation sonore)
- Etat météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore (Conditions défavorables pour la propagation sonore)
- Z Effets météorologiques nuls ou négligeables (Conditions homogènes pour la propagation sonore)
- + Etat météorologique conduisant à un renforcement faible du niveau sonore (Conditions assez favorables pour la propagation sonore)
- ++ Etat météorologique conduisant à un renforcement moyen du niveau sonore (Conditions favorables pour la propagation sonore)

**POINT DE MESURE B1 – Bruit résiduel DIURNE**  
**ZONE À ÉMERGENCE RÉGLEMENTÉE :** Limite de propriété de l'habitation Le Puydasseau sud

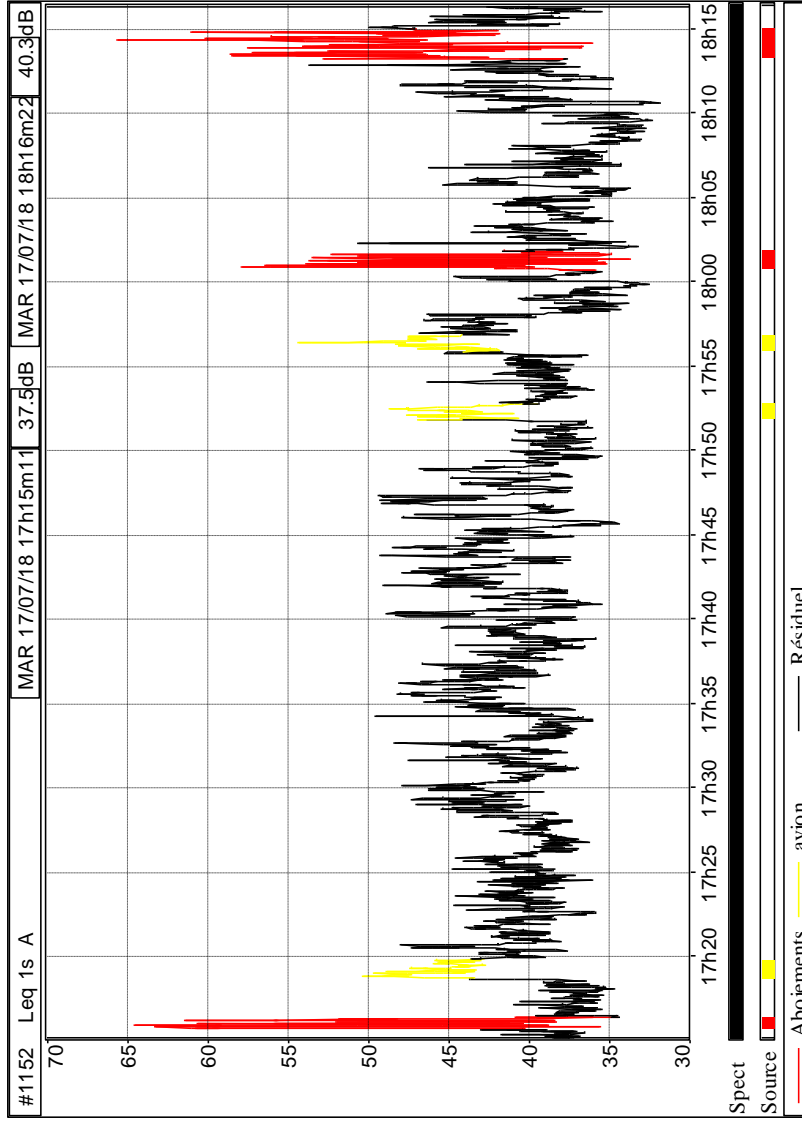
**LOCALISATION**



**DONNÉES DES MESURAGES**

<b>Période</b>	Diurne
<b>Caractéristique de la mesure</b>	Bruit résiduel
<b>Sonomètre</b>	Blue Solo n°61152
<b>Date</b>	17/07/18
<b>Heure de début</b>	17h15
<b>Heure de fin</b>	18h16
<b>Ciel</b>	Partiellement couvert
<b>Vent</b>	Faible à moyen d'ouest à nord ouest

**ÉVOLUTION TEMPORELLE**



**RÉSULTATS**

<b>Fichier</b>	ZER 1 BR.CMG
<b>Lieu</b>	#1152
<b>Type de données</b>	Leq
<b>Pondération</b>	A
<b>Début</b>	17/07/18 17:15:11
<b>Fin</b>	17/07/18 18:16:23
<b>Source</b>	Leq particulier
<b>Aboiements</b>	Leq dB
<b>avion</b>	Leq dB
<b>Résiduel</b>	Leq dB
<b>Global</b>	Leq dB
<b>Durée cumulée</b>	h.min:s
<b>L50</b>	dB
<b>L90</b>	dB
<b>Lmax</b>	dB
<b>Lmin</b>	dB
<b>L95</b>	dB
<b>L99</b>	dB
<b>L100</b>	dB

Le niveau de bruit résiduel retenu est de 41,0 dB(A) (après traitement des sources particulières, aboiements et avion).





## POINT DE MESURE B1/L1 – Bruit ambiant DIURNE ZONE À ÉMERGENCE RÉGLEMENTÉE : Limite de propriété de l'habitation sud Le Puydasseau LIMITE nord-est carrière

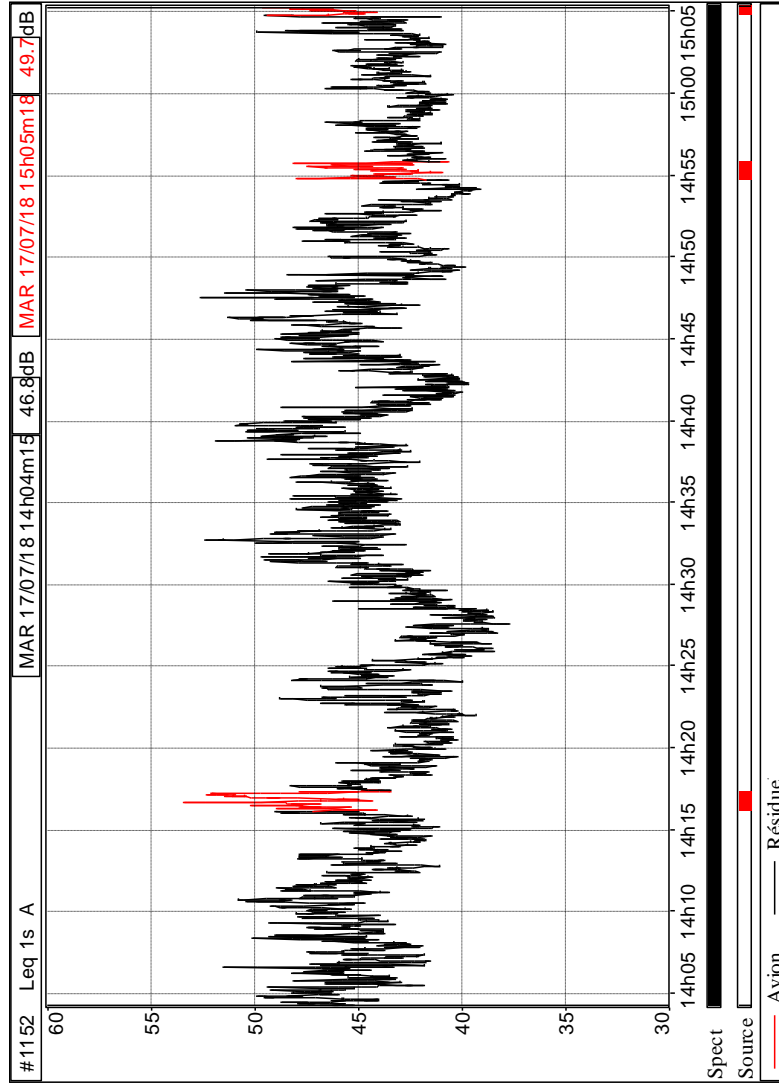
### LOCALISATION



### DONNÉES DES MESURAGES

Période	Diurne
Caractéristique de la mesure	Bruit ambiant
Sonomètre	Solo n°61152
Date	17/07/18
Heure de début	14h04
Heure de fin	15h05
Ciel	Partiellement couvert
Vent	Faible à moyen d'ouest sud ouest
Conditions de propagation des sons	U4-U3/T2 Effets météorologiques : Z à -

### ÉVOLUTION TEMPORELLE



### RÉSULTATS

Fichier	ZER 1 BA.CMG						
Lieu	#1152						
Type de données	Leq						
Pondération	A						
Début	17/07/18 14:04:15						
Fin	17/07/18 15:05:19						
Source							
Avion	Leq particulier dB 47,1	Lmin dB 40,6	Lmax dB 53,4	Ec.Type dB 2,7	L90 dB 42,4	L50 dB 45,8	Durée cumulée h:min:s 00:02:51
Résiduel	44,6	37,7	52,6	2,3	40,8	43,7	00:58:13
Global	44,8	37,7	53,4	2,4	40,9	43,8	01:01:04

Le niveau de bruit ambiant retenu est de 44,5 dB(A).

L'émergence constatée en ce point est de 3,5 dB(A), donc inférieure au seuil réglementaire. La valeur seuil en limite est respectée.

**POINT DE MESURE B2 – Bruit résiduel DIURNE**  
**ZONE À ÉMERGENCE RÉGLEMENTÉE :** Limite de propriété de l'habitation Poitou Le Puydasseau nord

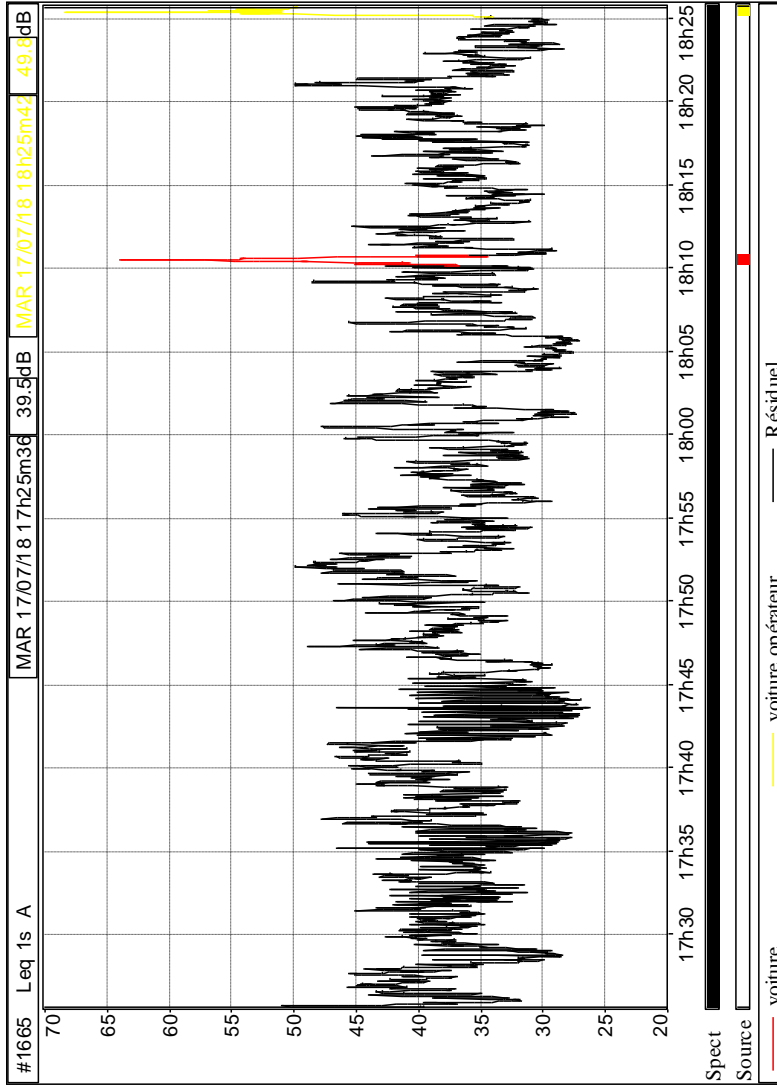
**LOCALISATION**



**DONNÉES DES MESURAGES**

<b>Période</b>	Diurne
<b>Caractéristique de la mesure</b>	Bruit résiduel
<b>Sonomètre</b>	Blue Solo n°11665
<b>Date</b>	17/07/18
<b>Heure de début</b>	17h25
<b>Heure de fin</b>	18h25
<b>Ciel</b>	Partiellement couvert
<b>Vent</b>	Faible à moyen d'ouest à nord ouest

**ÉVOLUTION TEMPORELLE**



**RÉSULTATS**

<b>Fichier</b>	ZER 2 BR.CMG				
<b>Lieu</b>	#1665				
<b>Type de données</b>	Leq				
<b>Pondération</b>	A				
<b>Début</b>	17/07/18 17:25:36				
<b>Fin</b>	17/07/18 18:25:43				
<b>Source</b>	voiture				
<b>voiture</b>	Leq particulier dB	Lmin dB	Lmax dB	L50 dB	Durée cumulée h:min:s
	53,8	34,4	63,9	36,6	45,1 00:00:36
<b>voiture opérateur</b>	56,2	34,5	68,4	35,7	50,9 00:00:36
<b>Résiduel</b>	39,1	26,2	50,9	30,5	36,5 00:58:55
<b>Global</b>	41,6	26,2	68,4	30,6	36,6 01:00:07

Le niveau de bruit résiduel retenu est de 39,0 dB(A) (après traitement des sources particulières).

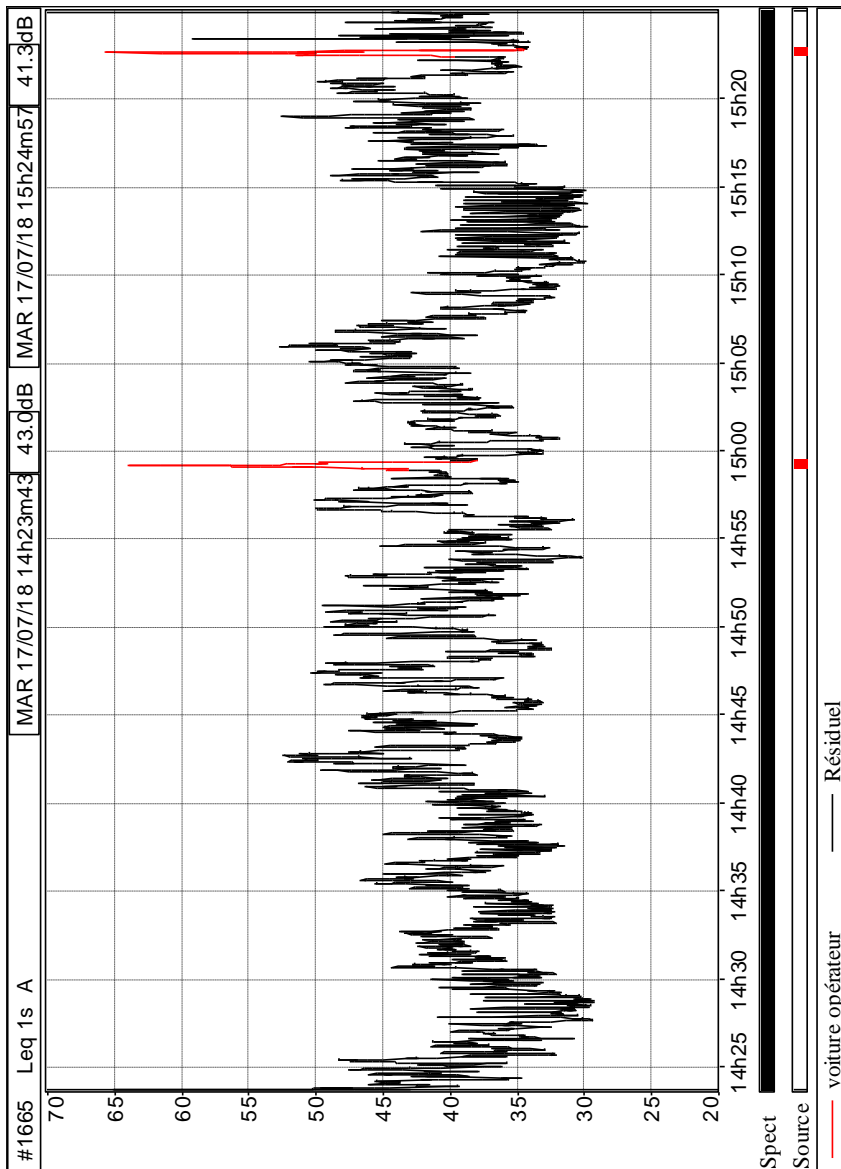
**LOCALISATION**



**DONNÉES DES MESURAGES**

<b>Période</b>	Diurne
<b>Caractéristique de la mesure</b>	Bruit ambiant
<b>Sonomètre</b>	Solo n°11665
<b>Date</b>	17/07/18
<b>Heure de début</b>	14h23
<b>Heure de fin</b>	15h24
<b>Ciel</b>	Partiellement couvert
<b>Vent</b>	Faible à moyen d'ouest sud ouest
<b>Conditions de propagation des sons</b>	U3/T2 Effets météorologiques : -

**ÉVOLUTION TEMPORELLE**



**RÉSULTATS**

Fichier	ZER 2 BA.CMG	
Lieu	#1665	
Type de données	Leq	
Pondération	A	
Début	17/07/18 14:23:43	
Fin	17/07/18 15:24:58	
Source	Leq	Durée
	particulier	L50
voiture opérateur	Lmax	L90
	dB	dB
Résiduel	53,9	35,0
Global	42,1	32,9
	43,0	33,0
	45,7	35,9
	47,0	37,0
	48,2	38,8
	49,5	40,0
	50,8	41,2
	52,1	42,5
	53,4	43,8
	54,7	45,0
	56,0	46,3
	57,3	47,5
	58,6	48,8
	60,0	50,0
	61,3	51,3
	62,6	52,5
	64,0	53,8
	65,3	55,0
	66,6	56,3
	68,0	57,5
	69,3	58,8
	70,6	60,0

Le niveau de bruit ambiant retenu est de 42,0 dB(A) (après traitement des sources particulières).  
L'émergence constatée en ce point est de 3,0 dB(A), donc inférieure au seuil réglementaire.



**POINT DE MESURE B4 – Bruit résiduel DIURNE**  
**ZONE À ÉMERGENCE REGLEMENTÉE : Devant l'habitation Prieto RD105 St Martin Le Mault**

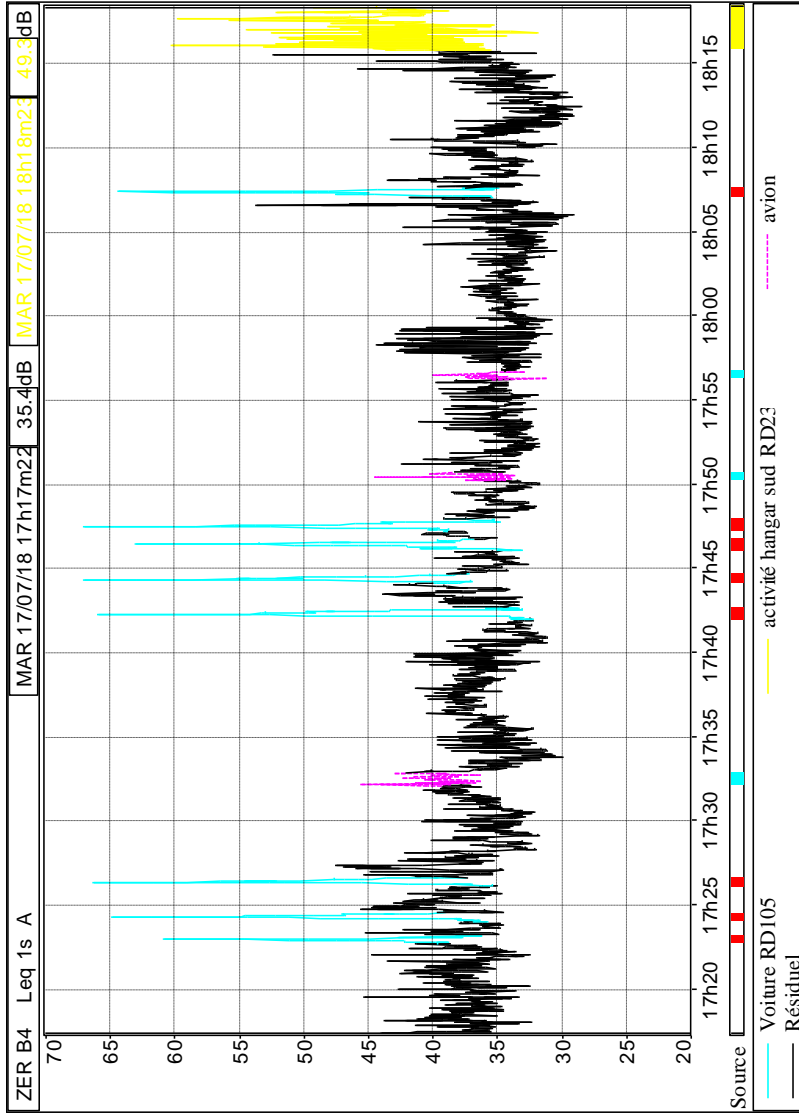
**LOCALISATION**



**DONNÉES DES MESURAGES**

<b>Période</b>	Diurne
<b>Caractéristique de la mesure</b>	Bruit résiduel
<b>Sonomètre</b>	Fusion 10961
<b>Date</b>	17/07/18
<b>Heure de début</b>	17h17
<b>Heure de fin</b>	18h18
<b>Ciel</b>	Partiellement couvert
<b>Vent</b>	Faible à moyen d'ouest à nord ouest

**ÉVOLUTION TEMPORELLE**



**RÉSULTATS**

Fichier	ZER B4 BR.cmg			
Lieu	ZER B4			
Type de données	Leq			
Pondération	A			
Début	17/07/18 17:17:22			
Fin	17/07/18 18:18:24			
Source	Leq	Durée cumulée		
	particulier	h:min:s		
	dB			
	Lmin	Lmax	L90	L50
	dB	dB	dB	dB
Voiture RD105	53,1	67,0	35,1	41,8
activité hangar sud RD23	47,3	60,2	37,1	42,8
avion	38,5	45,6	34,1	37,2
Résiduel	36,8	53,7	32,3	35,2
Global	43,6	67,0	32,5	35,6

Le niveau de bruit résiduel retenu est de 35,5 dB(A) (L<sub>50</sub>, car la différence entre LAeq et L<sub>50</sub> est supérieure à 5 dB(A)).

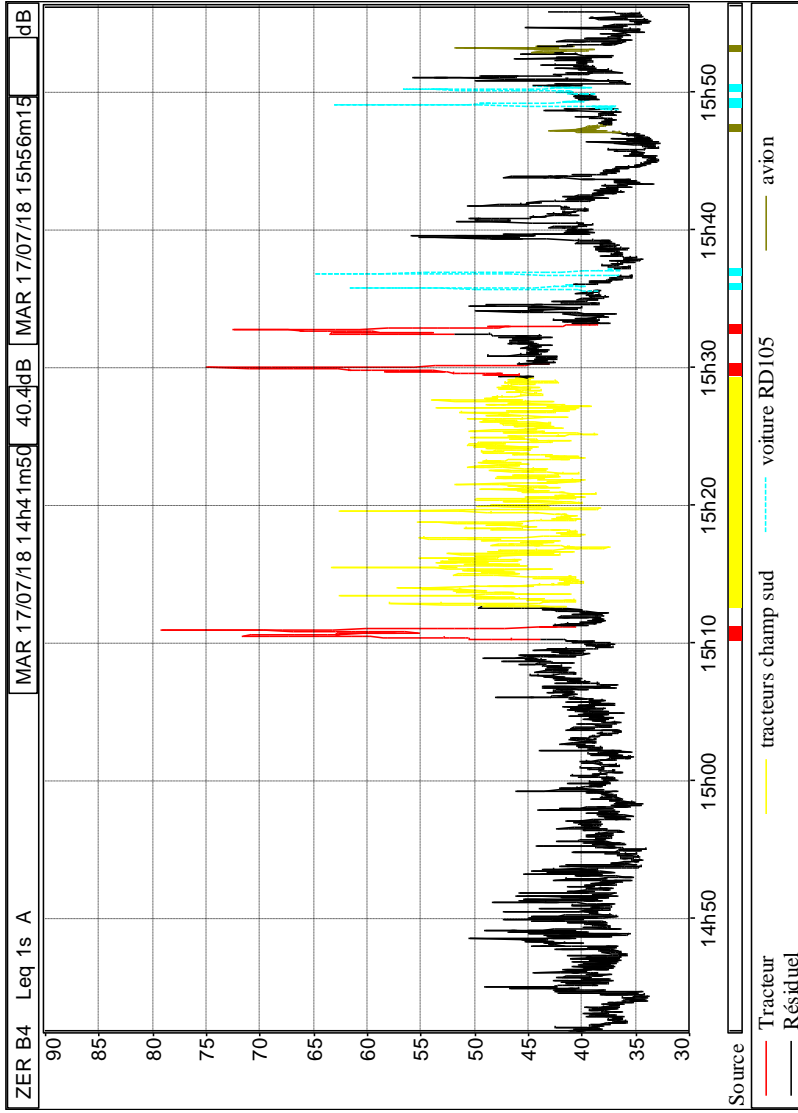
### LOCALISATION



### DONNÉES DES MESURAGES

<b>Période</b>	Diurne
<b>Caractéristique de la mesure</b>	Bruit ambiant
<b>Sonomètre</b>	Fusion 10961
<b>Date</b>	17/07/18
<b>Heure de début</b>	14h41
<b>Heure de fin</b>	15h55
<b>Ciel</b>	Partiellement couvert
<b>Vent</b>	Faible à moyen d'ouest sud ouest
<b>Conditions de propagation des sons</b>	U3/T2 Effets météorologiques : -

### ÉVOLUTION TEMPORELLE



### RÉSULTATS

Fichier	ZER B4 BA.cmg					
Lieu	ZER B4					
Type de données	Leq					
Pondération	A					
Début	17/07/18 14:41:50					
Fin	17/07/18 15:55:56					
Source	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	Durée cumulée
Tracteur	particulier	dB	dB	dB	dB	h:min:s
tracteurs champ sud	64,9	38,5	79,2	43,3	56,5	00:02:35
voiture RD105	48,0	37,4	63,3	40,9	45,4	00:16:42
avion	50,8	36,4	64,8	37,3	41,4	00:02:07
Résiduel	42,3	36,3	51,8	37,4	39,5	00:01:03
Global	40,9	32,7	55,9	35,6	38,5	00:51:39
	51,3	32,7	79,2	36,1	39,9	01:14:06

Le niveau de bruit ambiant retenu est de 40,0 dB(A). (L<sub>50</sub>, car la différence entre LAeq et L<sub>50</sub> est supérieure à 5 dB(A)).  
L'émergence constatée en ce point est de 4,5 dB(A), donc inférieure au seuil réglementaire.

**POINT DE MESURE B5 – Bruit résiduel DIURNE**  
**ZONE À ÉMERGENCE REGLEMENTÉE : devant l'habitation La Lambertière**

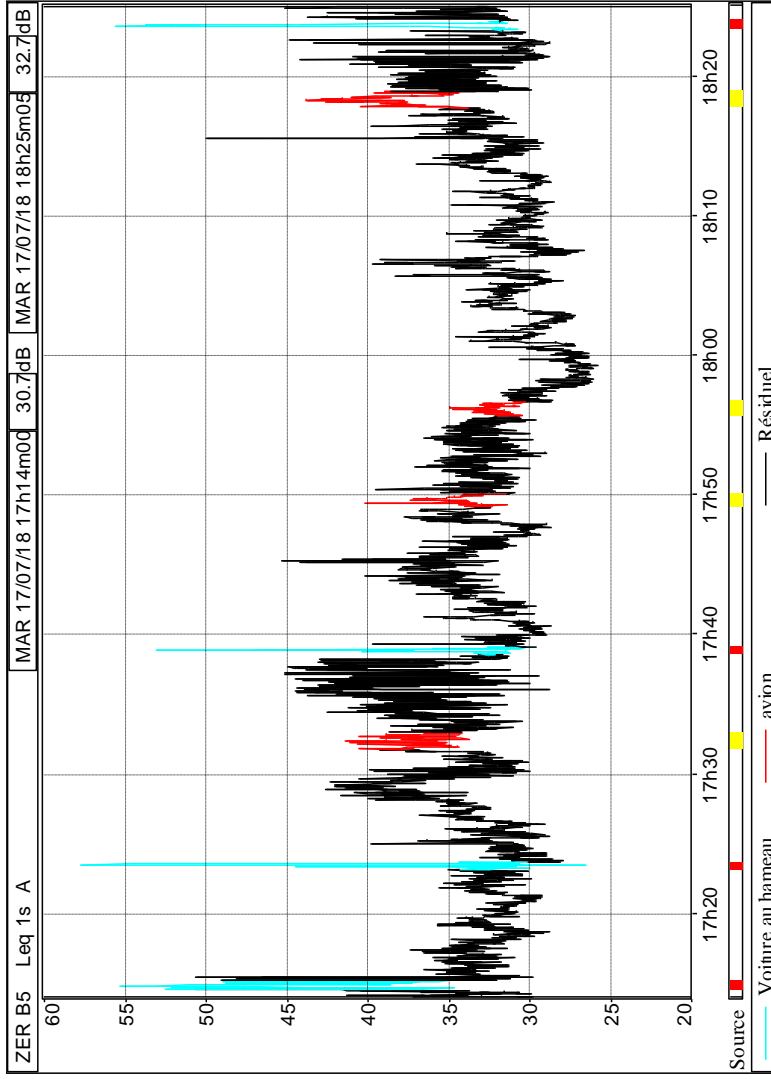
**LOCALISATION**



**DONNÉES DES MESURAGES**

Période	Diurne
Caractéristique de la mesure	Bruit résiduel
Sonomètre	Fusion 10962
Date	17/07/18
Heure de début	17h14
Heure de fin	18h25
Ciel	Partiellement couvert
Vent	Faible à moyen d'ouest à nord ouest

**ÉVOLUTION TEMPORELLE**



**RÉSULTATS**

Fichier	ZER B5 BR.cmg										
Lieu	ZER B5										
Type de données	Leq										
Pondération	A										
Début	17/07/18 17:14:00										
Fin	17/07/18 18:25:06										
	Leq	Lmax	Lmin	L90	L50	Durée cumulée					
Source	particulier	dB	dB	dB	dB	h:min:s					
Voiture au hameau	45,6	57,7	26,5	30,9	33,6	00:02:19					
avion	36,7	43,8	30,1	31,4	35,0	00:04:23					
Résiduel	34,4	50,7	25,8	29,2	32,2	01:04:24					
Global	36,0	57,7	25,8	29,3	32,4	01:11:06					

Le niveau de bruit résiduel retenu est de 34,5 dB(A) (après traitement des sources particulières (voitures et avions)).



**POINT DE MESURE B5 – Bruit ambiant DIURNE**  
**ZONE À ÉMERGENCE RÉGLEMENTÉE : devant l'habitation La Lambertière**

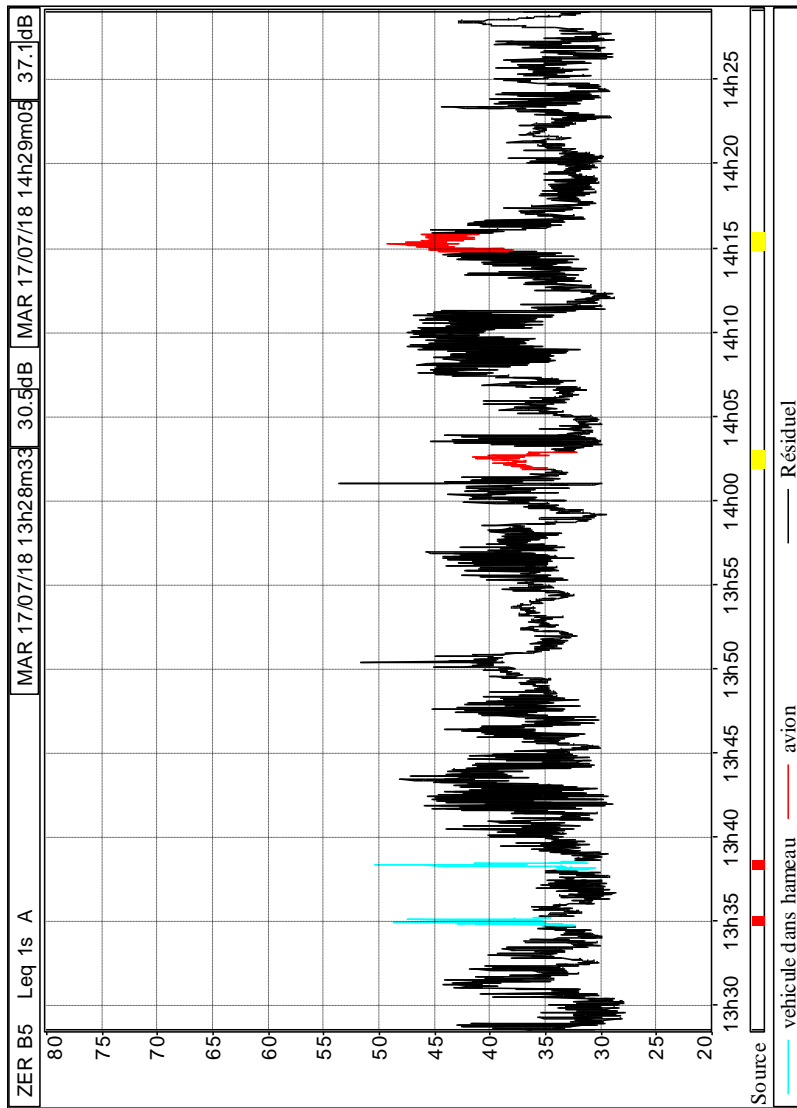
**LOCALISATION**



**DONNÉES DES MESURAGES**

Période	Diurne
Caractéristique de la mesure	Bruit ambiant
Sonomètre	Fusion 10961
Date	17/07/18
Heure de début	13h28
Heure de fin	14h29
Ciel	Partiellement couvert
Vent	Faible à moyen d'ouest sud ouest
Conditions de propagation des sons	U3/T2 Effets météorologiques : -

**ÉVOLUTION TEMPORELLE**



**RÉSULTATS**

Fichier	ZER B5 BA.omg									
Lieu	ZER B5									
Type de données	Leq									
Pondération	A									
Début	17/07/18 13:28:33									
Fin	17/07/18 14:29:06									
Source	Leq									
vehicule dans hameau	Leq particulier dB	40,5	Lmin dB	30,4	Lmax dB	50,3	L50 dB	34,5	Durée cumulée h:min:s	00:01:06
avion		42,2		32,1		49,2		39,9		00:02:12
Résiduel		37,4		27,8		53,6		34,5		00:57:15
Global		37,8		27,8		53,6		30,8		01:00:33



**POINT DE MESURE B7 – Bruit résiduel DIURNE**  
**ZONE À ÉMERGENCE RÉGLEMENTÉE** : Limite de propriété de l'habitation Le Riz

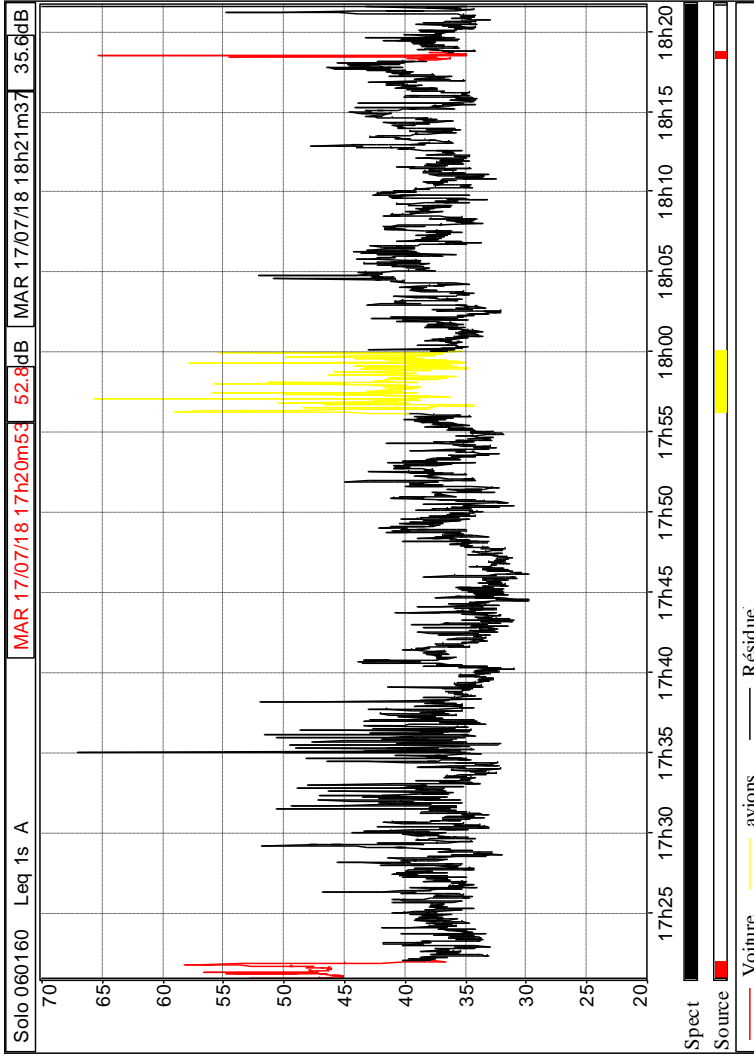
**LOCALISATION**



**DONNÉES DES MESURAGES**

<b>Période</b>	Diurne
<b>Caractéristique de la mesure</b>	Bruit résiduel
<b>Sonomètre</b>	Blue Solo n°60160
<b>Date</b>	17/07/18
<b>Heure de début</b>	17h20
<b>Heure de fin</b>	18h21
<b>Ciel</b>	Partiellement couvert
<b>Vent</b>	Faible à moyen d'ouest à nord ouest

**ÉVOLUTION TEMPORELLE**



**RÉSULTATS**

Fichier	ZER 7 BR.CMG					
Lieu	Solo 060160					
Type de données	Leq					
Pondération	A					
Début	17/07/18 17:20:53					
Fin	17/07/18 18:21:38					
Source	Leq					
	particulier					
	dB					
	Lmin					
	dB					
	Lmax					
	dB					
	L90					
	dB					
	L50					
	dB					
	Durée					
	cumulée					
	h:min:s					
Voiture	50,5	34,9	65,3	36,5	46,0	00:01:39
avions	46,8	34,3	65,6	36,3	40,3	00:03:54
Résiduel	39,3	29,7	67,0	33,3	36,5	00:55:12
Global	41,4	29,7	67,0	33,4	36,8	01:00:45

Le niveau de bruit résiduel retenu est de 39,5 dB(A) (après traitement des sources particulières voiture et avion).





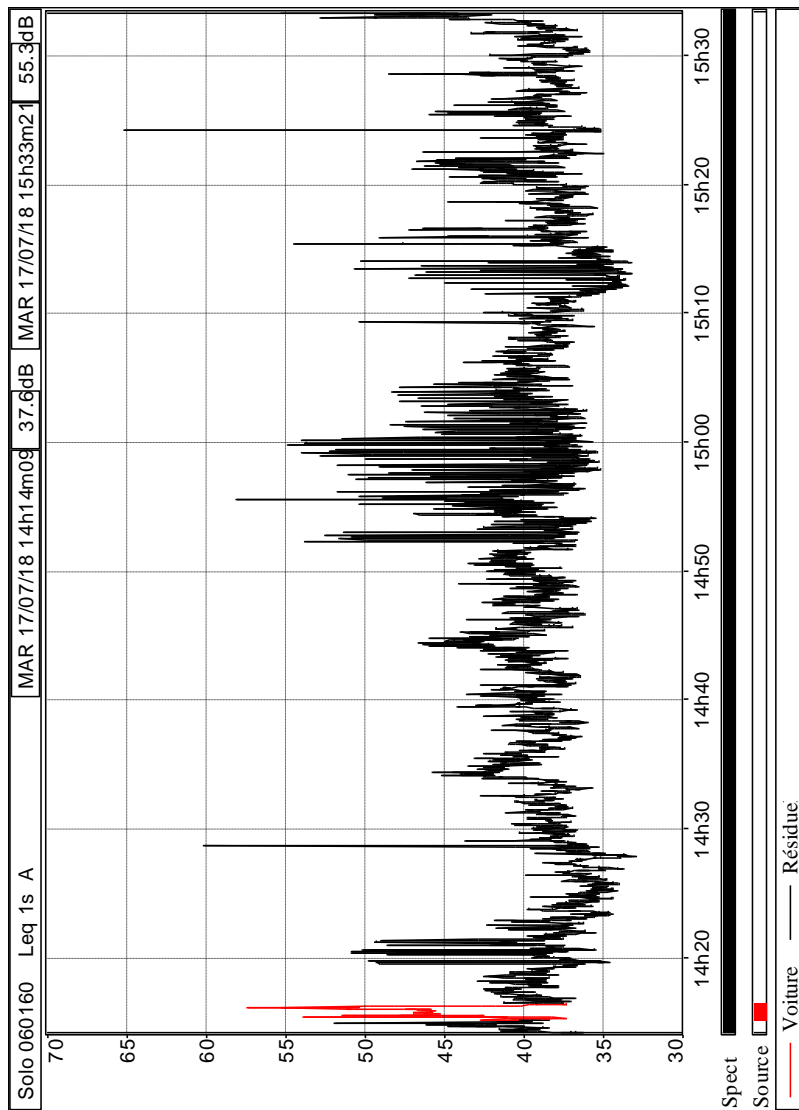
**LOCALISATION**



**DONNÉES DES MESURAGES**

<b>Période</b>	Diurne
<b>Caractéristique de la mesure</b>	Bruit ambiant
<b>Sonomètre</b>	Solo n°60160
<b>Date</b>	17/07/18
<b>Heure de début</b>	14h14
<b>Heure de fin</b>	15h33
<b>Ciel</b>	Partiellement couvert
<b>Vent</b>	Faible à moyen d'ouest sud ouest
<b>Conditions de propagation des sons</b>	U3/T2 Effets météorologiques : -

**ÉVOLUTION TEMPORELLE**

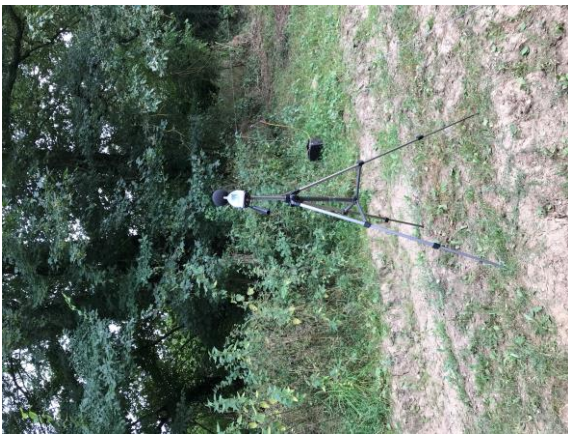


**RÉSULTATS**

<b>Fichier</b>	ZER 7 BA.CMG				
<b>Lieu</b>	Solo 060160				
<b>Type de données</b>	Leq				
<b>Pondération</b>	A				
<b>Début</b>	17/07/18 14:14:09				
<b>Fin</b>	17/07/18 15:33:22				
<b>Source</b>	Leq	Lmax	L90	L50	Durée cumulée
<b>Voiture</b>	particulier dB	dB	dB	dB	h:min:s
<b>Résiduel</b>	48,2	37,3	57,4	38,2	45,7
<b>Global</b>	40,7	32,9	65,1	36,1	38,5
	41,0	32,9	65,1	36,1	38,5

**POINT DE MESURE L7 – Bruit ambiant DIURNE**  
**LIMITE D'EMPRISE : limite Nord**

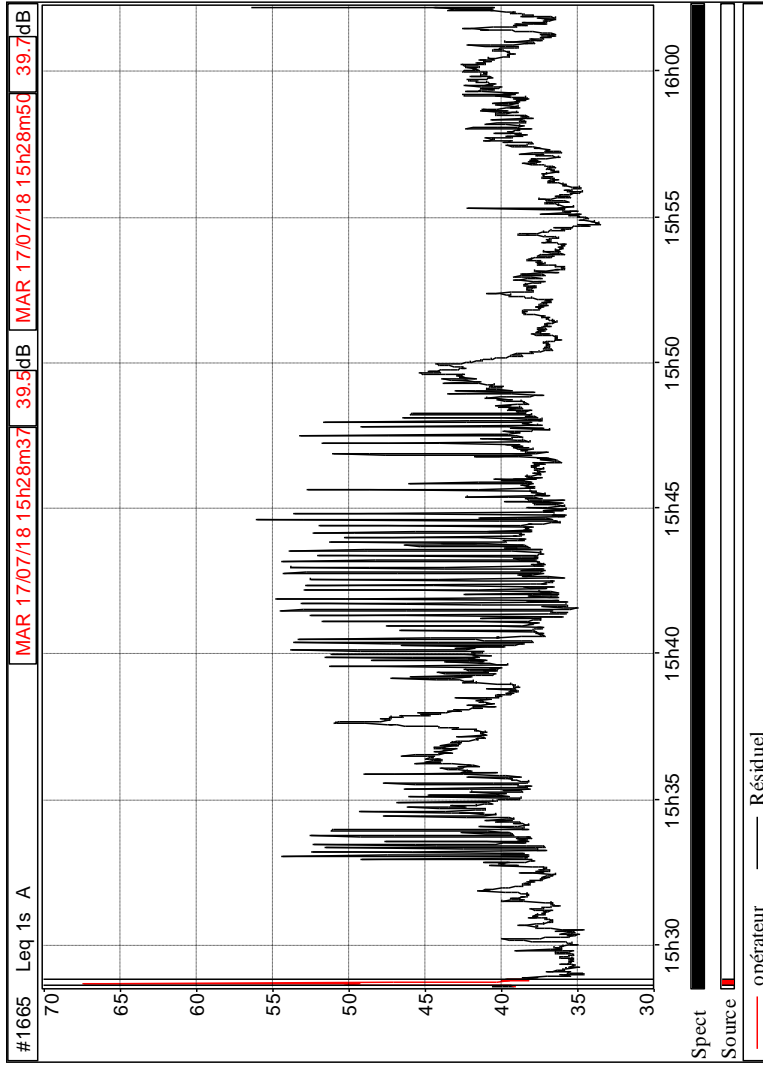
**LOCALISATION**



**DONNÉES DES MESURAGES**

<b>Période</b>	Dieme
<b>Caractéristique de la mesure</b>	Bruit Ambiant
<b>Sonomètre</b>	Blue Solo n°11665
<b>Date</b>	17/07/18
<b>Heure de début</b>	15h28
<b>Heure de fin</b>	16h02
<b>Ciel</b>	Partiellement couvert
<b>Vent</b>	Faible à moyen d'ouest
<b>Conditions de propagation des sons</b>	U3/T2 Effets météorologiques : -

**ÉVOLUTION TEMPORELLE**



**RÉSULTATS**

<b>Fichier</b>	Limite 7.CMG
<b>Lieu</b>	#1665
<b>Type de données</b>	Leq
<b>Pondération</b>	A
<b>Début</b>	17/07/18 15:28:33
<b>Fin</b>	17/07/18 16:02:14
<b>Source</b>	Leq
<b>opérateur</b>	particulier
<b>Résiduel</b>	Global
	Leq
	particulier
	Lmin
	Lmax
	L90
	L50
	Durée cumulée
	h:min:s
	dB
	dB
	dB
	dB
	h:min:s
	h:min:s
	h:min:s
	h:min:s



Le niveau de bruit ambiant retenu est de 43,0 dB(A), valeur inférieure au seuil réglementaire.

**POINT DE MESURE L8 – Bruit ambiant DIURNE**  
**LIMITE D'EMPRISE : limite Est**

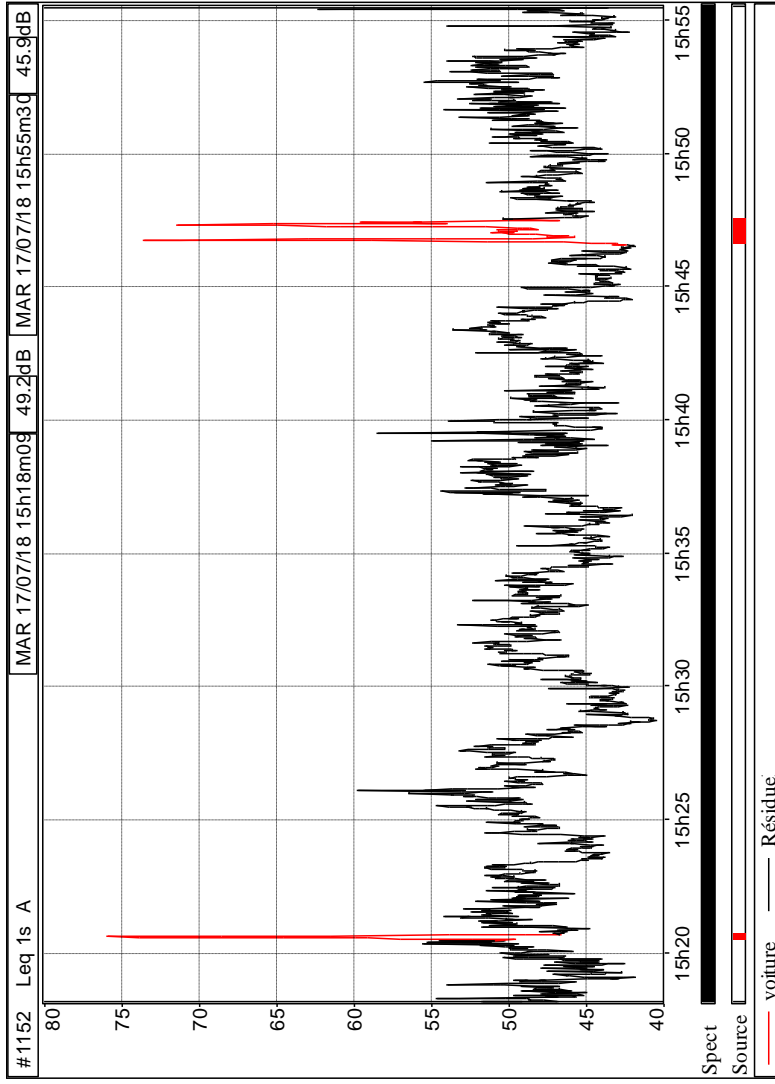
**LOCALISATION**



**DONNÉES DES MESURAGES**

<b>Période</b>	Diurne
<b>Caractéristique de la mesure</b>	Bruit Ambiant
<b>Sonomètre</b>	Blue Solo n°61152
<b>Date</b>	17/07/18
<b>Heure de début</b>	15h18
<b>Heure de fin</b>	15h55
<b>Ciel</b>	Partiellement couvert
<b>Vent</b>	Faible à moyen d'ouest
<b>Conditions de propagation des sons</b>	U3-U4/T2 Effets météorologiques : Z à -

**ÉVOLUTION TEMPORELLE**



**RÉSULTATS**

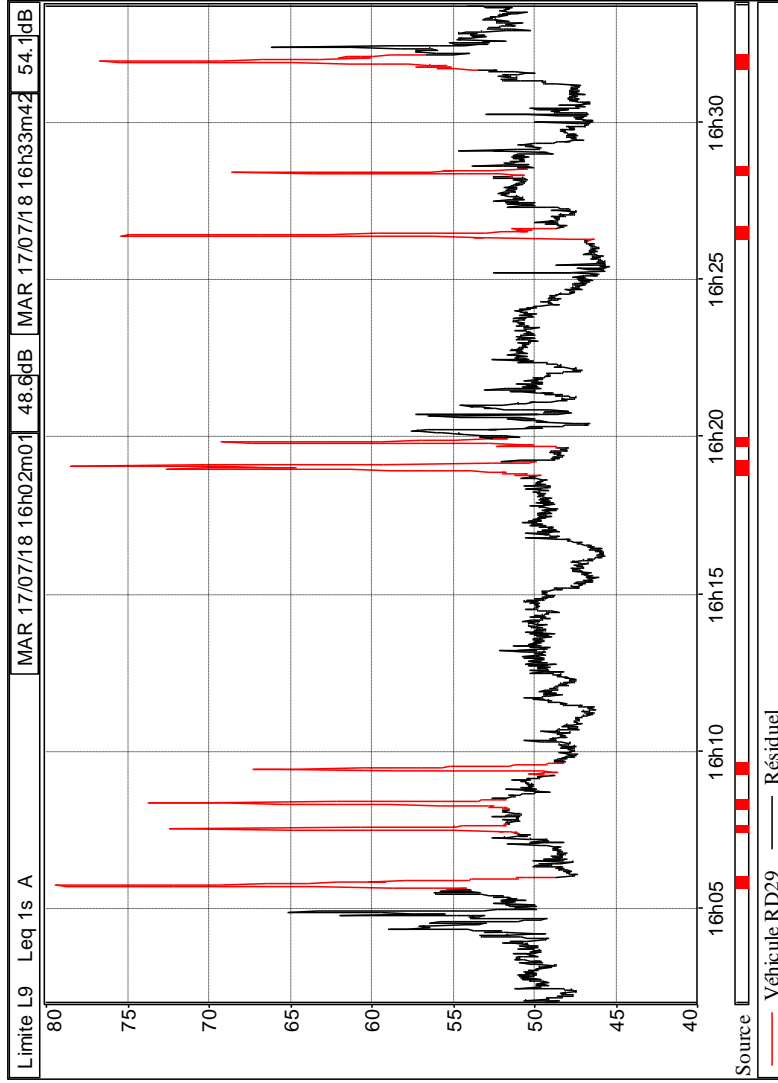
Fichier	Limite 8.CMG					
Lieu	#1152					
Type de données	Leq					
Pondération	A					
Début	17/07/18 15:18:09					
Fin	17/07/18 15:55:31					
Source	Leq					
voiture	particulier	Durée cumulée				
Résiduel	63,6 dB	L90	45,7 dB	L50	49,9 dB	h:min:s
Global	48,5 dB	Lmax	75,9 dB	L90	43,9 dB	00:01:12
	51,5 dB	Lmin	40,4 dB	L50	47,4 dB	00:36:10
		Leq	40,4 dB	Lmax	43,9 dB	00:37:22

**Le niveau de bruit ambiant retenu est de 48,5 dB(A) (après traitement des sources particulières), valeur inférieure au seuil réglementaire.**



**POINT DE MESURE L9 – Bruit ambiant DIURNE**  
**LIMITE D'EMPRISE : limite Sud-Est**

**ÉVOLUTION TEMPORELLE**



**LOCALISATION**



**DONNÉES DES MESURAGES**

Période	Diurne
Caractéristique de la mesure	Bruit Ambiant
Sonomètre	Fusion 10961
Date	17/07/18
Heure de début	16h02
Heure de fin	16h33
Ciel	Partiellement couvert
Vent	Faible à moyen d'ouest
Conditions de propagation des sons	U4/T2 Effets météorologiques : Z

**RÉSULTATS**

Fichier	LIMITE 9.cmg					
Lieu	Limite L9					
Type de données	Leq					
Pondération	A					
Début	17/07/18 16:02:01					
Fin	17/07/18 16:33:43					
Source	Leq particulier	Lmin dB	Lmax dB	L90 dB	L50 dB	Durée cumulée
Véhicule RD29	65,9	46,4	79,4	49,8	54,8	h:min:s
Résiduel	50,6	45,4	66,1	46,9	49,4	00:03:21
Global	57,1	45,4	79,4	47,0	49,6	00:31:42

Le niveau de bruit ambiant retenu est de **49,5 dB(A)** ( $L_{50}$ ), car la différence entre  $L_{Aeq}$  et  $L_{50}$  est supérieure à 5 dB(A), valeur inférieure au seuil réglementaire.

**POINT DE MESURE L10 – Bruit ambiant DIURNE**  
**LIMITE D'EMPRISE : limite Ouest**

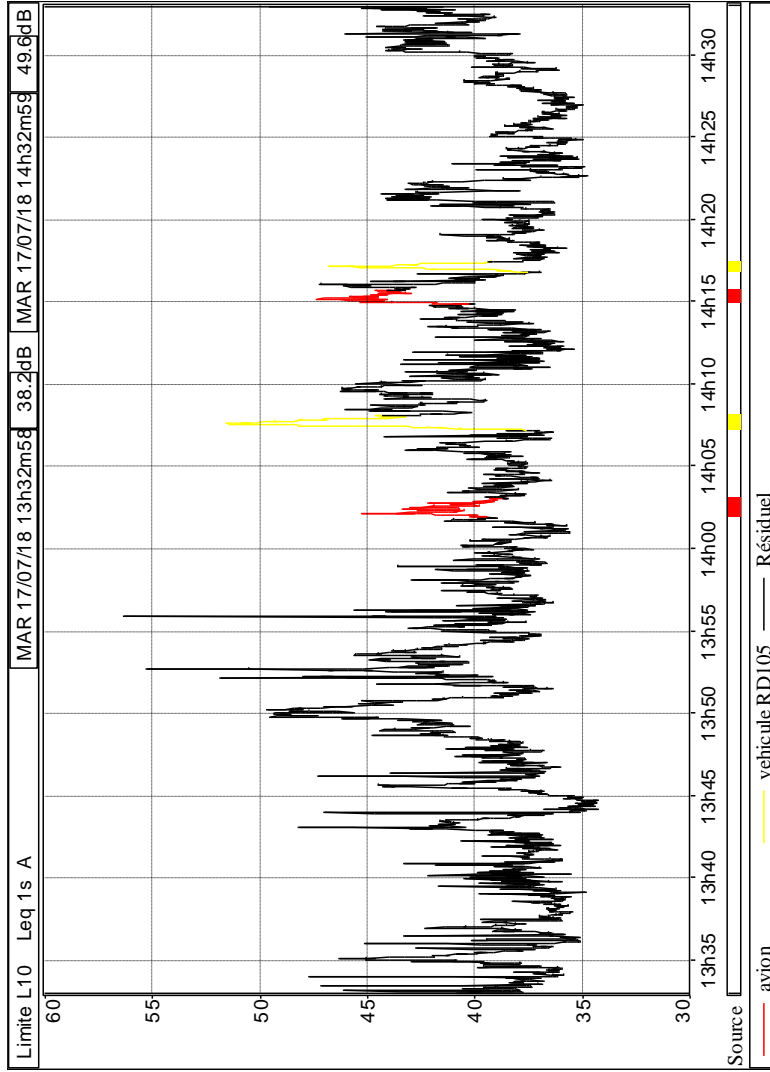
**LOCALISATION**



**DONNÉES DES MESURAGES**

<b>Période</b>	Dieme
<b>Caractéristique de la mesure</b>	Bruit Ambiant
<b>Sonomètre</b>	Fusion 10962
<b>Date</b>	17/07/18
<b>Heure de début</b>	13h32
<b>Heure de fin</b>	14h33
<b>Ciel</b>	Partiellement couvert
<b>Vent</b>	Faible à moyen d'ouest
<b>Conditions de propagation des sons</b>	U2/T2 Effets météorologiques : -

**ÉVOLUTION TEMPORELLE**



**RÉSULTATS**

<b>Fichier</b>	Limite 10.cmg							
<b>Lieu</b>	Limite L 10							
<b>Type de données</b>	Leq							
<b>Pondération</b>	A							
<b>Début</b>	17/07/18 13:32:58							
<b>Fin</b>	17/07/18 14:33:00							
<b>Source</b>	Leq particulier							
avion	dB	Lmin	dB	Lmax	dB	L50	dB	Durée cumulée
vehicule RD105	42,9	38,5	47,4	39,4	42,3	00:01:59		
Résiduel	45,9	37,9	51,6	39,1	43,7	00:01:29		
Global	40,3	34,3	56,3	36,2	38,4	00:56:34		
	40,7	34,3	56,3	36,2	38,5	01:00:02		

**Le niveau de bruit ambiant retenu est de 40,5 dB(A), valeur inférieure au seuil réglementaire.**

**POINT DE MESURE L11 – Bruit ambiant DIURNE**  
**LIMITE D'EMPRISE : limite Sud**

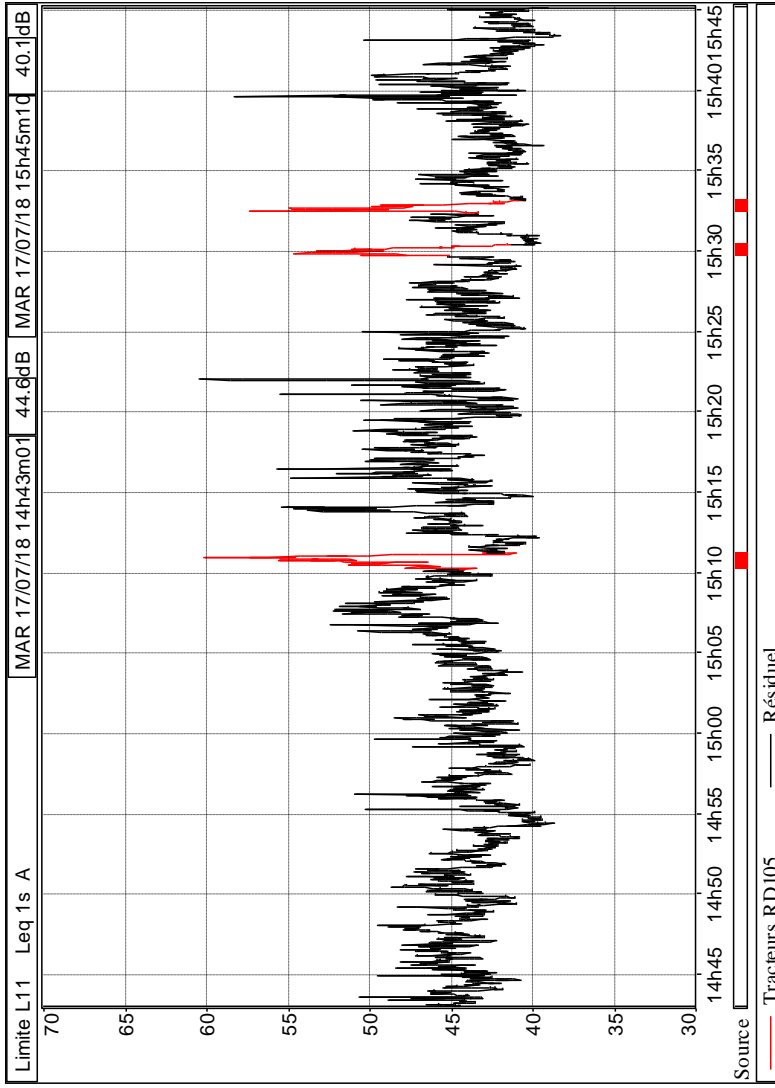
**LOCALISATION**



**DONNÉES DES MESURAGES**

<b>Période</b>	Du 17/07/18
<b>Caractéristique de la mesure</b>	Bruit Ambiant
<b>Sonomètre</b>	Fusion 10962
<b>Date</b>	17/07/18
<b>Heure de début</b>	14h43
<b>Heure de fin</b>	15h45
<b>Ciel</b>	Partiellement couvert
<b>Vent</b>	Faible à moyen d'ouest
<b>Conditions de propagation des sons</b>	U3/T2 Effets météorologiques : -

**ÉVOLUTION TEMPORELLE**



**RÉSULTATS**

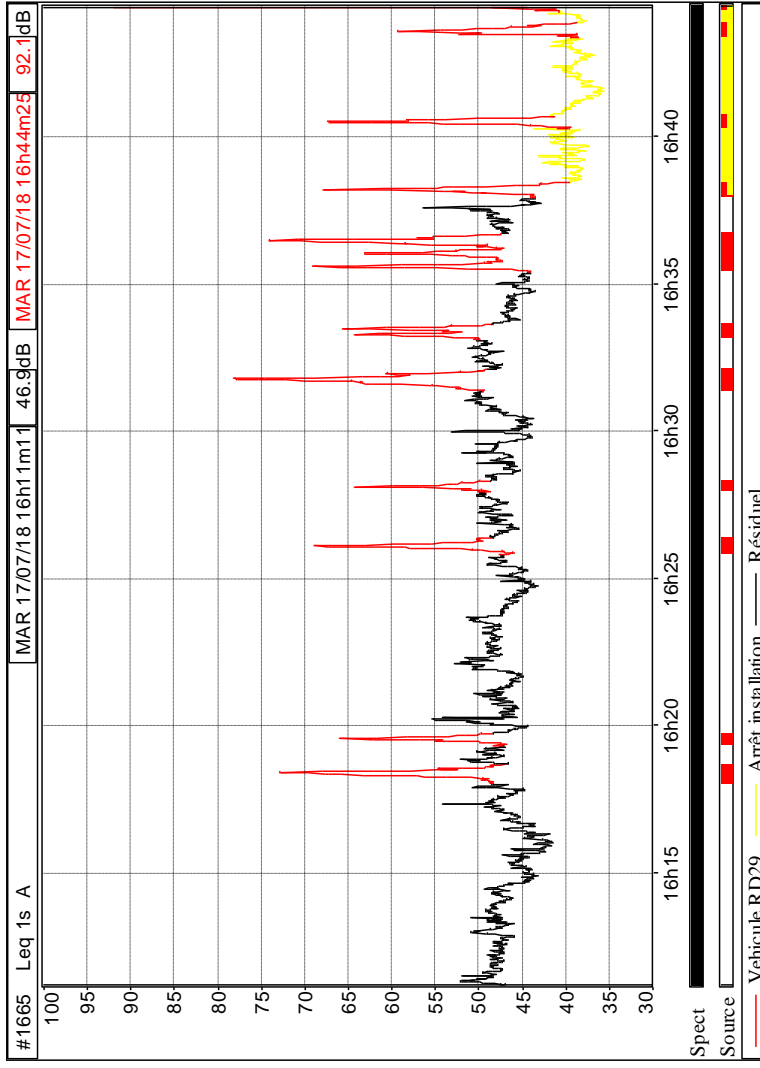
<b>Fichier</b>	LIMITE 11. cmg
<b>Lieu</b>	Limite L11
<b>Type de données</b>	Leq
<b>Pondération</b>	A
<b>Début</b>	17/07/18 14:43:01
<b>Fin</b>	17/07/18 15:45:11
<b>Source</b>	Leq particulier
<b>Tracteurs RD105</b>	Lmax dB
<b>Résiduel</b>	Lmin dB
<b>Global</b>	Leq dB
	L90 dB
	L50 dB
	Durée cumulée h:min:s
	00:02:34
	00:59:36
	01:02:10

Le niveau de bruit ambiant retenu est de 45,5 dB(A), valeur inférieure au seuil réglementaire.



**POINT DE MESURE L12 – Bruit ambiant DIURNE**  
**LIMITE D'EMPRISE : limite Sud-est**

**ÉVOLUTION TEMPORELLE**



**LOCALISATION**



**DONNÉES DES MESURAGES**

<b>Période</b>	Du 16h15 au 16h40
<b>Caractéristique de la mesure</b>	Bruit Ambiant
<b>Sonomètre</b>	Blue Solo n°11665
<b>Date</b>	17/07/18
<b>Heure de début</b>	16h11
<b>Heure de fin</b>	16h44
<b>Ciel</b>	Partiellement couvert
<b>Vent</b>	Faible à moyen d'ouest
<b>Conditions de propagation des sons</b>	U3/T2 Effets météorologiques : -

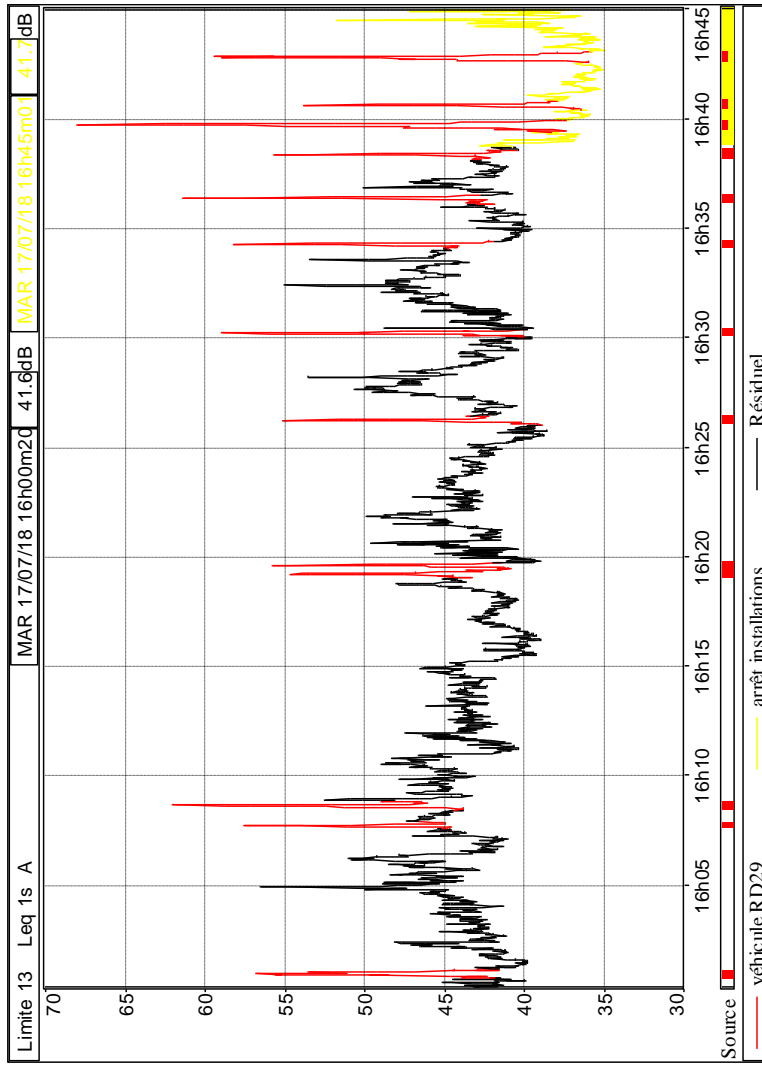
<b>Fichier</b>	Limite 12.CMG					
<b>Lieu</b>	#1665					
<b>Type de données</b>	Leq					
<b>Pondération</b>	A					
<b>Début</b>	17/07/18 16:11:11					
<b>Fin</b>	17/07/18 16:44:26					
<b>Source</b>	Leq particulier					
<b>Vehicule RD29</b>	Lmax dB	L90 dB	L50 dB	Durée cumulée h.min:s		
<b>Arrêt installation</b>	67,7	38,5	92,1	43,7	51,7	00:06:14
<b>Résiduel</b>	39,3	35,6	43,6	37,2	38,8	00:04:51
<b>Global</b>	47,7	41,4	56,4	44,4	47,2	00:22:10
	60,6	35,6	92,1	39,3	47,1	00:33:15

**RÉSULTATS**

**Le niveau de bruit ambiant retenu est de 47,0 dB(A) (L<sub>50</sub>), car la différence entre LAeq et L<sub>50</sub> est supérieure à 5 dB(A)), valeur inférieure au seuil réglementaire.**

**POINT DE MESURE L13 – Bruit ambiant DIURNE**  
**LIMITE D'EMPRISE : limite Est**

**ÉVOLUTION TEMPORELLE**



**DONNÉES DES MESURAGES**

<b>Période</b>	Diurne
<b>Caractéristique de la mesure</b>	Bruit Ambiant
<b>Sonomètre</b>	Fusion 10962
<b>Date</b>	17/07/18
<b>Heure de début</b>	16h00
<b>Heure de fin</b>	16h45
<b>Ciel</b>	Partiellement couvert
<b>Vent</b>	Faible à moyen d'ouest
<b>Conditions de propagation des sons</b>	U4/T2 Effets météorologiques : Z

**RÉSULTATS**

<b>Fichier</b>	LIMITE 13.cmg		
<b>Lieu</b>	Limite 13		
<b>Type de données</b>	Leq		
<b>Pondération</b>	A		
<b>Début</b>	17/07/18 16:00:20		
<b>Fin</b>	17/07/18 16:45:02		
<b>Source</b>	Leq	Durée	
véhicule RD29	particulier	particulier	cumulée
arrêt installations	Lmin	Lmin	L50
	dB	dB	dB
	51,3	35,7	68,0
Résiduel	Lmax	Lmax	L90
	dB	dB	dB
	38,8	34,9	51,7
	44,4	38,5	56,5
Global	Leq	Leq	L50
	45,8	34,9	68,0
		38,8	38,8
		43,0	43,0

**Le niveau de bruit ambiant retenu est de 44,5 dB(A) (après traitement des sources particulières, véhicules sur la RD29 sans rapport avec l'activité de carrière, valeur inférieure au seuil réglementaire).**





# ANNEXE 5

---

## DONNEES METEOROLOGIQUES METEO-FRANCE



STATION	NOM	LAMBERTX	LAMBERTY	ALTI	DATE	RR1	T	FF	DD
36035002	CHAILLAC	5205	21624	126	2018071713	0	25,1		
36035002	CHAILLAC	5205	21624	126	2018071714	0	24,3		
36035002	CHAILLAC	5205	21624	126	2018071715	0	24		
36035002	CHAILLAC	5205	21624	126	2018071716	0	24,3		
36035002	CHAILLAC	5205	21624	126	2018071717	0	23,6		
36035002	CHAILLAC	5205	21624	126	2018071718	0	23		
36035002	CHAILLAC	5205	21624	126	2018071719	0	23,2		
36035002	CHAILLAC	5205	21624	126	2018071720	0	19,4		
87089003	MAGNAC-LAVAL	5112	21350	246	2018071713	0	23,4	3,3	220
87089003	MAGNAC-LAVAL	5112	21350	246	2018071714	0	22,4	3,9	240
87089003	MAGNAC-LAVAL	5112	21350	246	2018071715	0	23,3	2,4	260
87089003	MAGNAC-LAVAL	5112	21350	246	2018071716	0	22,7	2,7	270
87089003	MAGNAC-LAVAL	5112	21350	246	2018071717	0	22,3	1,9	260
87089003	MAGNAC-LAVAL	5112	21350	246	2018071718	0	23,8	1,3	310
87089003	MAGNAC-LAVAL	5112	21350	246	2018071719	0	22,6	0	0
87089003	MAGNAC-LAVAL	5112	21350	246	2018071720	0	18,5	0,8	140

avec RR hauteur des précipitations en mm

T température en °C

FF vitesse du vent en m/s

DD direction des vents



## SIÈGE

3, rue Alfred Roll  
75849 Paris Cedex 17  
Tél : 33 (0) 1 44 01 47 61  
contact@encem.com

[www.encem.com](http://www.encem.com)

## RÉGION NORD-CENTRE

### ORLÉANS

Pôle 45 – Le Galaxie  
Rue des Châtaigniers  
45140 Ormes  
33 (0)2 38 74 64 36

### PARIS

3 rue Alfred Roll  
75849 Paris cedex 17  
33 (0)1 44 01 47 61

## RÉGION GRAND-OUEST

### BORDEAUX

32 allée d'Orléans  
33000 Bordeaux  
33 (0)5 56 81 90 82

### NANTES

25 rue Jules Verne  
44700 Orvault  
33 (0)1 44 01 47 61

## RÉGION GRAND-EST

### NANCY

Technopôle Nancy – Brabois  
5 allée de la Forêt de la Reine  
54500 Vandoeuvre-lès-Nancy  
33 (0)3 83 67 62 32

### STRASBOURG

27 avenue de l'Europe  
67300 Schiltigheim  
33 (0)3 88 25 00 34

## RÉGION GRAND-SUD

### MONTPELLIER

Techniparc – Bât. A  
385 rue Alfred Nobel – BP 63  
34935 Montpellier cedex 09  
33 (0)4 99 52 62 52

### LYON

Parc du Moulin à Vent – Bât. 51  
33 bd du Docteur Levy  
69693 Venissieux cedex  
33 (0)4 78 78 80 60

**ANNEXE XI**

Rapport de mission acoustique – Constat des niveaux sonores 2019 – ENCEM – Aout  
2019