

AMENAGEMENT DU SITE DU « MAS DE L'AGE » COUZEIX (86)

Dossier de demande de dérogation
pour la destruction d'espèces et
d'habitats d'espèces animales protégées
(Article L.411-2 du code de l'environnement)

AMENAGEMENT DU SITE DU " MAS DE L'AGE " COUZEIX (HAUTE-VIENNE)

Dossier de demande de dérogation
pour la destruction d'espèces et d'habitats
d'espèces animales protégées
(Article L.411-2 du code de l'environnement)

A23_014TE - Octobre 2023

Version	Date	Commentaire	Auteur principal	Valideur
V1	13/10/2023		Marielle PETITEAU	Marie LEBOT

Sommaire

1	PREAMBULE.....	1
2	FORMULAIRE CERFA.....	6
3	LE DEMANDEUR, LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET ET SA JUSTIFICATION	15
3.1	Présentation du demandeur	15
3.2	Principales caractéristiques du projet.....	16
3.2.1	Contexte de l'opération.....	16
3.2.2	Localisation du projet.....	19
3.2.3	Description du projet.....	19
3.3	Démonstration de la raison impérative d'intérêt public majeur.....	44
3.4	Justification de l'absence d'autre solution satisfaisante	45
3.5	Finalité de la dérogation.....	45
4	JUSTIFICATION DE L'OBJET DE LA DEMANDE : INVENTAIRES ET ETUDES ENVIRONNEMENTALES CONDUITES A CET EFFET	46
4.1	Aires d'études du cadre biologique	46
4.2	Contexte écologique.....	49
4.2.1	Zonages relatifs aux milieux d'intérêts écologiques particuliers.....	49
4.2.2	Continuités écologiques.....	54
4.3	Expertise relative aux habitats et à la flore	61
4.3.1	Critères d'évaluation de l'enjeu de conservation	61
4.3.2	Données bibliographiques	62
4.3.3	Protocole d'inventaires floristiques	65
4.3.4	Milieux présents sur le site du Mas de l'Age.....	66
4.3.5	Flore.....	83
4.4	Expertise relative à la faune.....	91
4.4.1	Critères d'évaluation de l'enjeu de conservation	91
4.4.2	Les invertébrés	93
4.4.3	Les amphibiens.....	98
4.4.4	Les reptiles.....	105
4.4.5	Les oiseaux.....	111
4.4.6	Les mammifères (hors chiroptères).....	123
4.4.7	Les chiroptères.....	130
4.5	Zones humides	149
4.5.1	Prélocalisation des zones humides.....	149
4.5.2	Prélocalisation des zones humides du SAGE	150
4.5.3	Cadre réglementaire des investigations	153
4.5.4	Méthode de délimitation des zones humides	153
4.5.5	Investigations botaniques.....	154
4.5.6	Investigations pédologiques.....	158
4.5.7	Enveloppe globale de zone humide.....	167
4.5.8	Caractéristiques et fonctionnalités de la zone humide	169
4.6	Synthèse des enjeux écologiques identifiés	171

5 ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LES COMPOSANTES ECOLOGIQUES ET PROPOSITIONS DE MESURES ENVIRONNEMENTALES

175

5.1	Méthodologie d'analyse.....	175
5.2	Impacts potentiels avant prise en compte des mesures d'évitement et de réduction (impacts bruts)	178
5.2.1	Impacts bruts sur la flore protégée	178
5.2.2	Impacts bruts sur les milieux	179
5.2.3	Impacts bruts sur la faune protégée.....	180
5.3	Mesures d'évitement et de réduction des impacts.....	187
5.3.1	Mesures d'évitement des impacts.....	187
5.3.2	Mesures de réduction des impacts.....	191
5.4	Impacts résiduels du projet sur les espèces protégées après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction et estimation de la dette écologique	205
5.4.1	Impacts résiduels sur la flore.....	205
5.4.2	Impacts résiduels sur les milieux.....	205
5.4.3	Impacts résiduels sur les invertébrés	208
5.4.4	Impacts résiduels sur les amphibiens.....	208
5.4.5	Impacts résiduels sur les reptiles.....	210
5.4.6	Impacts résiduels sur les oiseaux.....	212
5.4.7	Impacts résiduels sur les mammifères (hors chiroptères)	215
5.4.8	Impacts résiduels sur les chiroptères.....	217
5.4.9	Synthèse des impacts résiduels du projet en phase chantier après mesures d'évitement et de réduction	219
5.4.10	Estimation de la dette écologique	219
5.5	Mesures de compensation.....	220
5.6	Impacts résiduels après mesures compensatoires	223
5.7	Mesures d'accompagnement	224

6 MODALITE DE SUIVI.....229

7 ESTIMATION DES COUTS DES MESURES.....232

8 CONCLUSION.....233

9 ANNEXES.....234

Liste des figures

Figure 1 : Projet de nouveau quartier sur le site du Mas de l'Age – plan-de composition.....	20
Figure 2 : Projet du Mas de l'Age – exemples des logements intermédiaires envisagés 1	21
Figure 3 : Projet du Mas de l'Age – exemples des logements intermédiaires envisagés 2	22
Figure 4 : Projet du Mas de l'Age – grands principes d'architecture bioclimatique 1.....	25
Figure 5 : Projet du Mas de l'Age – grands principes d'architecture bioclimatique 2.....	26
Figure 6 : Projet du Mas de l'Age – grands principes d'architecture bioclimatique 3.....	27
Figure 7 : Manufacture Hermès du Mas de l'Age – façades	29
Figure 8 : Nuancier des couleurs de Limoges.....	30
Figure 9 : Espèces et ambiances des espaces verts envisagés sur le Mas de l'Age.....	32
Figure 10 : Profils des lisières envisagées au Mas de l'Age	33
Figure 11 : Types de clôtures envisagés sur le Mas de l'Age 1	35
Figure 12 : Types de clôtures envisagés sur le Mas de l'Age 2	36
Figure 13 : Types de clôtures envisagés en limite de bois 1	37
Figure 14 : Types de clôtures envisagés en limite de bois 2.....	38
Figure 15 : Haies champêtres diversifiées envisagés sur le Mas de l'Age	39
Figure 16 : Projet du Mas de l'Age – profil de la voie de desserte envisagée sur le nouveau quartier	40
Figure 17 : Projet du Mas de l'Age – principes de stationnement vélos.....	41
Figure 18 : Localisation du site du « Mas de l'Age » et aire d'étude éloignée.....	47
Figure 19 : Vue aérienne du site du Mas de l'Age.....	48
Figure 20 : Milieux d'intérêt écologique particulier – ZNIEFF I, ZNIEFF II, ENS	52
Figure 21 : Milieux d'intérêt écologique particulier – Sites Natura 2000	53
Figure 22 : Localisation du site du Mas de l'Age au sein des composantes du SRCE Limousin.....	58
Figure 23 : Localisation du site du Mas de l'Age dans la trame verte et bleue du SRADDET Nouvelle-Aquitaine	59
Figure 24 : Localisation du site du Mas de l'Age dans la trame verte et bleue du SCOT de l'Agglomération de Limoges.....	60
Figure 25 : Stations des espèces végétales protégées et des espèces végétales invasives mentionnées par la bibliographie sur le site du Mas de l'Age.....	64
Figure 26 : Occupation du sol sur le site du Mas de l'Age.....	68
Figure 27 : Localisation des espèces végétales patrimoniales et/ou protégées sur le site du Mas de l'Age	84
Figure 28 : Localisation des stations d'espèces végétales invasives dans l'aire d'étude rapprochée.....	88
Figure 29 : Carte de synthèse des enjeux habitats – flore sur le site du Mas de l'Age	90
Figure 30 : Synthèse des enjeux insectes sur le site du Mas de l'Age.....	97
Figure 31 : Localisation des points d'inventaire du protocole amphibiens.....	100
Figure 32 : Localisation des observations d'amphibiens sur le site du Mas de l'Age (2016-2022)	102
Figure 33 : Synthèse des enjeux amphibiens sur le site du Mas de l'Age	104
Figure 34 : Localisation des points d'inventaire du protocole reptiles.....	106
Figure 35 : Localisation des observations de reptiles sur le site du Mas de l'Age (2022)	108

Figure 36 : Synthèse des enjeux reptiles sur le site du Mas de l'Age	110
Figure 37 : Localisation des points d'inventaire du protocole oiseaux.....	115
Figure 38 : Localisation des espèces d'oiseaux nicheurs patrimoniaux en période de nidification (2022)..	121
Figure 39 : Synthèse des enjeux oiseaux sur le site du Mas de l'Age	122
Figure 40 : Localisation des protocoles mammifères.....	125
Figure 41 : Localisation des observations de mammifères patrimoniaux et protégés sur le site du Mas de l'Age (2016-2022)	128
Figure 42 : Synthèse des enjeux mammifères sur le site du Mas de l'Age	129
Figure 43 : Localisation des gîtes potentiels ou avérés pour les chiroptères sur le site du Mas de l'Age	134
Figure 44 : Activité acoustique des chiroptères en fonction des points d'écoute active et de la saison	135
Figure 45 : Diversité spécifique et activité acoustique relatives aux écoutes actives	136
Figure 46 : Activité acoustique des chiroptères en fonction des points d'écoute passive et de la saison ...	139
Figure 47 : Diversité spécifique et activité acoustique des chiroptères relatives aux écoutes passives	140
Figure 48 : Activité des chiroptères sur le site du Mas de l'Age	143
Figure 49 : Diversité spécifique des chiroptères par point d'écoute sur le site du Mas de l'Age.....	144
Figure 50 : Synthèse des enjeux chiroptères sur le site du Mas de l'Age	148
Figure 51 : Prélocalisation des zones humides (INPN).....	151
Figure 52 : Prélocalisation des zones humides (SAGE Bassin de la Vienne)	152
Figure 53 : Localisation des zones humides botaniques	157
Figure 54 : Tableau des morphologies des sols correspondant à des « zones humides » du référentiel pédologique (issus des classes d'hydromorphie du GEPPA, 1981), repris dans l'annexe 1 de l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition des zones humides en application des articles L.214.7 et R.211-108 du code de l'environnement	160
Figure 55 : Localisation des sondages pédologiques pour la délimitation des zones humides.....	161
Figure 56 : Localisation des zones humides pédologiques.....	166
Figure 57 : Localisation des zones humides réglementaires retenues sur le site du Mas de l'Age	168
Figure 58 : Evaluation de la fonctionnalité des zones humides identifiées	170
Figure 59 : Synthèse des enjeux floristiques et faunistiques et des enjeux de préservation des zones humides	174
Figure 60 : Schéma conceptuel de la séquence Eviter / Réduire / Compenser (« ERC »).....	175
Figure 61 : Adaptation des emprises du projet pour éviter les habitats à enjeu du site du Mas de l'Age (ME1)	188
Figure 62 : Mise en défens des secteurs sensibles (ME2).....	190
Figure 63 : Localisation du site d'accueil pour le transfert de la station de Tubénaire tachetée (MR5)	198
Figure 64 : Habitats, flore patrimoniale et/ou protégée et projet retenu	207
Figure 65 : Habitats de reproduction et de repos des amphibiens sur le site et projet retenu	209
Figure 66 : Habitats de reproduction et de repos des reptiles sur le site et projet retenu	211
Figure 67 : Habitats de reproduction et de repos des oiseaux sur le site et projet retenu	214
Figure 68 : Habitats de reproduction et de repos des mammifères sur le site et projet retenu	216
Figure 69 : Habitats de reproduction et de repos des chiroptères sur le site et projet retenu	218
Figure 70 : Localisation du secteur d'implantation du gîte fusée (MC1)	222

Liste des tableaux

Tableau 1 : Zonages relatifs aux sites d'intérêt écologique particulier présents dans l'aire d'étude éloignée	51
Tableau 2 : Méthodologie de détermination du niveau d'enjeu des espèces végétales	61
Tableau 3 : Espèces remarquables de flore mentionnées sur la commune de Couzeix par la bibliographie (données postérieures à 2010).....	62
Tableau 4 : Espèces floristiques remarquables présentes en 2016 sur le site du Mas de l'Age.....	62
Tableau 5 : Espèces végétales exotiques envahissantes répertoriées par la bibliographie sur le site du Mas de l'Age (2016)	63
Tableau 6 : Dates et conditions météorologiques des inventaires de terrain flore et milieux naturels.....	65
Tableau 7 : Habitats recensés sur le site du Mas de l'Age.....	66
Tableau 8 : Espèces floristiques remarquable présentes en 2016 sur le site du Mas de l'Age	83
Tableau 9 : Espèces végétales invasives observées sur le site du Mas de l'Age	85
Tableau 10 : Méthodologie de détermination du niveau d'enjeu des espèces animales	91
Tableau 11 : Espèces patrimoniales et/ou protégées d'invertébrés mentionnées par la bibliographie sur la commune de Couzeix.....	93
Tableau 12 : Dates, conditions météorologiques lors des inventaires entomologiques	94
Tableau 13 : Espèces d'invertébrés contactées sur le site du Mas de l'Age (2022).....	95
Tableau 14 : Espèces d'amphibiens mentionnées par la bibliographie sur la commune de Couzeix.....	98
Tableau 15 : Dates, conditions météorologiques lors des inventaires batrachologiques.....	99
Tableau 16: Espèces d'amphibiens observées sur le site du Mas de l'Age.....	103
Tableau 17 : Espèces de reptiles mentionnées par la bibliographie sur la commune de Couzeix.....	105
Tableau 18 : Dates, conditions météorologiques lors des inventaires herpétologiques	105
Tableau 19: Espèces de reptiles observées sur le site du Mas de l'Age.....	109
Tableau 20 : Espèces d'oiseaux patrimoniales mentionnées par la bibliographie sur la commune de Couzeix	111
Tableau 21 : Dates, conditions météorologiques et cortèges ciblés lors des inventaires ornithologiques ...	113
Tableau 22 : Espèces d'oiseaux observées sur le site du Mas de l'Age.....	118
Tableau 23 : Espèces patrimoniales et/ou protégées de mammifères (hors chiroptères) mentionnées par la bibliographie sur la commune de Couzeix.....	123
Tableau 24 : Dates, conditions météorologiques et cortèges ciblés lors des inventaires mammalogiques.	124
Tableau 25 : Espèces de mammifères terrestres contactées sur le site du Mas de l'Age (2022)	126
Tableau 26 : Espèces de chiroptères mentionnées par la bibliographie sur la commune de Couzeix.....	130
Tableau 27 : Espèces de chiroptères contactées sur le site du Mas de l'Age en 2016 par ENCIS Environnement	130
Tableau 28 : Dates, conditions météorologiques lors des inventaires chiroptérologiques	131
Tableau 29 : Espèces de chiroptères contactées sur chaque point d'écoute active	136
Tableau 30 : Activité des chiroptères par point d'écoute active.....	138
Tableau 31 : Espèces de chiroptères contactées sur chaque point d'écoute passive	140
Tableau 32 : Activité des chiroptères par point d'écoute passive sur le site du Mas de l'Age.....	142

Tableau 33 : Espèces de chiroptères contactées au sein du site du Mas de l'Age (2022)	145
Tableau 34 : Caractérisation des habitats recensés dans l'aire d'étude rapprochée selon l'arrêté du 24 juin 2008.....	155
Tableau 35 : Caractéristiques des sols sondés dans l'aire d'étude rapprochée.....	162
Tableau 36 : Eléments justifiant les niveaux d'enjeux écologiques attribués dans l'emprise du site du Mas de l'Age	171
Tableau 37 : Proportion des surfaces non impactées par les emprises du projet dans le site du Mas de l'Age	205
Tableau 38 : Estimation des coûts des mesures environnementales du projet	232

Liste des annexes

Annexe 1 : ZNIEFF de type I incluses entièrement ou pour partie dans l'aire d'étude éloignée.....	235
Annexe 2 : ZNIEFF de type II incluses entièrement ou pour partie dans l'aire d'étude éloignée	238
Annexe 3 : Descriptif des Espaces Naturels Sensibles du Limousin inclus entièrement ou pour partie dans l'aire d'étude éloignée.....	238
Annexe 4 : Détail des cortèges floristiques recensés au sein de l'aire d'étude rapprochée	239
Annexe 5 : Descriptif détaillé des relevés botaniques réalisé dans le cadre de la délimitation des zones humides sur le site du Mas de l'Age.....	252
Annexe 6 : Tableau complet de description des sondages pédologiques réalisés dans le cadre de la délimitation des zones humides	258

1 PREAMBULE

Dans le cadre du projet d'aménagement du site du Mas de l'Age à Couzeix (86), des investigations de terrain ont été réalisées en 2016 et en 2022 au droit du site afin de caractériser les habitats et les espèces de faune et de flore présentes.

Dans le cadre de ces inventaires, 73 espèces visées par des arrêtés ministériels de protection ont été mises en évidence :

- 2 espèces de flore : la Doradille scolopendre (*Asplenium scolopendrium*) et le Daphné lauréole (*Daphne laureola*), espèces inscrites aux articles 1 et 4 de l'arrêté du 1er septembre 1989 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Limousin complétant la liste nationale ;
- 7 espèces d'amphibiens : le Crapaud épineux (*Bufo spinosus*), la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*), la Grenouille agile (*Rana dalmatina*) la Grenouille rousse (*Rana temporaria*), la Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*), le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*), le Triton marbré (*Triturus marmoratus*), espèces inscrites à l'article 3 de l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- 4 espèces de reptiles : le Léopard des murailles (*Podarcis muralis*), la Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*), la Couleuvre vert et jaune (*Hierophis viridiflavus*) et l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*), inscrits respectivement aux articles 2 et 3 de l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- 20 espèces de mammifères : le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*), la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), la Séroline commune (*Eptesicus serotinus*), le Murin d'Alcathoé (*Myotis alcathoe*), le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*), le Petit murin (*Myotis blythii*), le Murin de Brandt (*Myotis brandtii*), le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*), le Grand murin (*Myotis myotis*), le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*), le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*), la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*), la Noctule commune (*Nyctalus noctula*), la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), l'Oreillard roux (*Plecotus auritus*), l'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*) et le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), espèces inscrites à l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- 40 espèces d'oiseaux : la Mésange à longue queue (*Aegithalos caudatus*), le Martinet noir (*Apus apus*), la Buse variable (*Buteo buteo*), le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), le Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*), le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*), le Choucas des tours (*Corvus monedula*), le Coucou gris (*Cuculus canorus*), la Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*), le Pic épeiche (*Dendrocopos major*), le Pic mar (*Dendrocopos medius*), le Pic épeichette (*Dendrocopos minor*), le Pic noir (*Dryocopus martius*), le Rougegorge familier (*Erithacus rubecula*), le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), le Gobemouche noir (*Ficedula hypoleuca*), le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), le Milan noir (*Milvus migrans*), la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), le Gobemouche gris (*Muscicapa striata*), le Traquet motteux (*Oenanthe oenanthe*), le Lorient d'Europe (*Oriolus oriolus*), la Mésange charbonnière (*Parus major*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*), le Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*), le Rougequeue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*), le Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*), le Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*), le Pic vert (*Picus viridis*) la Mésange nonnette (*Poecile palustris*), l'Accenteur mouchet (*Prunella modularis*), le Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), le Roitelet à triple bandeau (*Regulus ignicapilla*), le Roitelet huppé (*Regulus regulus*), le Serin cini (*Serinus serinus*), la Sittelle torchepot (*Sitta europaea*), le Tarin des aulnes (*Spinus spinus*), la Chouette hulotte (*Strix aluco*), la Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*) et le Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*), espèces inscrites à l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Le tableau suivant reprend la liste de ces espèces en précisant lesquelles sont concernées par la demande de dérogation relatives à la capture, la destruction accidentelle ou le dérangement d'individus d'une part, à la destruction d'habitats de reproduction ou de repos d'autre part.

	Demande de dérogation pour la destruction accidentelle d'individus	Demande de dérogation pour le dérangement d'individus	Demande de dérogation pour la capture d'individus	Demande de dérogation pour la destruction d'habitat de reproduction ou de repos
Flore				
Doradille scolopendre	-	-	-	-
Daphné lauréole	-	-	-	-
Amphibiens				
Crapaud épineux	X	-	X	X
Grenouille agile	X	-	X	X
Grenouille rieuse	-	-	-	-
Grenouille rousse	X	-	X	-
Salamandre tachetée	X	-	X	X
Triton marbré	-	-	-	-
Triton palmé	-	-	-	-
Reptiles				
Couleuvre helvétique	X	-	X	X
Couleuvre verte et jaune	X	-	X	X
Lézard des murailles	X	-	X	X
Orvet fragile	X	-	X	X
Mammifères				
Ecureuil roux	-	X	X	X
Hérisson d'Europe	-	X	X	X
Barbastelle d'Europe	-	X	X	X
Grand murin	-	-	-	-
Murin d'Alcathoé	-	X	X	X
Murin de Bechstein	-	X	X	X
Murin de Brandt	-	X	X	X
Murin de Daubenton	-	X	X	X
Murin à moustaches	-	X	X	X
Murin de Natterer	-	X	X	X
Noctule de Leisler	-	-	-	-
Noctule commune	-	-	-	-
Oreillard gris	-	-	-	-
Oreillard roux	-	X	X	X
Petit murin	-	-	-	-
Petit rhinolophe	-	-	-	-
Pipistrelle commune	-	X	X	X
Pipistrelle de Kuhl	-	-	-	-
Pipistrelle de Nathusius	-	X	X	X
Sérotine commune	-	-	-	-
Oiseaux				
Accenteur mouchet	-	-	-	X
Bergeronnette grise	-	-	-	-
Bouvreuil pivoine	-	-	-	X
Buse variable	-	-	-	-
Chardonneret élégant	-	-	-	-
Choucas des tours	-	-	-	-
Chouette hulotte	-	-	-	X
Coucou gris	-	-	-	X
Faucon crécerelle	-	-	-	-
Fauvette à tête noire	-	-	-	X
Gobemouche gris	-	-	-	X
Gobemouche noir	-	-	-	-
Grimpereau des jardins	-	-	-	X
Loriot d'Europe	-	-	-	X
Martinet noir	-	-	-	-
Mésange à longue queue	-	-	-	X
Mésange bleue	-	-	-	X
Mésange charbonnière	-	-	-	X
Mésange nonnette	-	-	-	X
Milan noir	-	-	-	-
Moineau domestique	-	-	-	-
Pic épeiche	-	-	-	X
Pic épeichette	-	-	-	X
Pic mar	-	-	-	-

	Demande de dérogation pour la destruction accidentelle d'individus	Demande de dérogation pour le dérangement d'individus	Demande de dérogation pour la capture d'individus	Demande de dérogation pour la destruction d'habitat de reproduction ou de repos
Pic noir	-	-	-	-
Pic vert	-	-	-	X
Pinson des arbres	-	-	-	X
Pouillot fitis	-	-	-	X
Pouillot véloce	-	-	-	X
Roitelet à triple bandeau	-	-	-	X
Roitelet huppé	-	-	-	X
Rougegorge familier	-	-	-	X
Rougequeue noir	-	-	-	X
Rougequeue à front blanc	-	-	-	X
Serin cini	-	-	-	-
Sittelle torchepot	-	-	-	X
Tarin des aulnes	-	-	-	-
Traquet motteux	-	-	-	-
Troglodyte mignon	-	-	-	X
Verdier d'Europe	-	-	-	X

Compte tenu de la nature du projet (entraînant le dérangement, la destruction d'individus et la destruction ou l'altération d'habitats des espèces) et du statut de protection des espèces à enjeu subissant un impact résiduel significatif, le présent dossier constitue la demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces ou d'habitats d'espèces animales protégées au titre des articles L.411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement.

La présente demande de dérogation répond aux attentes de l'arrêté du 19 février 2007 *fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées*. Ainsi, elle comprend :

- le nom et prénoms, l'adresse, la qualification et la nature des activités du demandeur ou, pour une personne morale, sa dénomination, le nom, prénoms et qualification de son représentant, son adresse et la nature de ses activités,
- la description, en fonction de la nature de l'opération projetée :
 - du programme d'activité dans lequel s'inscrit la demande, de sa finalité et de son objectif,
 - des espèces (nom scientifique et nom commun) concernées,
 - du nombre et du sexe des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande,
 - de la période ou des dates d'intervention,
 - des lieux d'intervention,
 - s'il y a lieu, des mesures d'atténuation ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées,
 - de la qualification des personnes amenées à intervenir,
 - du protocole des interventions : modalités techniques, modalités d'enregistrement des données obtenues,
 - des modalités de compte rendu des interventions.

Le présent dossier a été réalisé par les bureaux d'études :



THEMA Environnement
1, Mail de la Papoterie
37170 Chambray-lès-Tours
Tél : 02 47 25 93 36

Marie LEBOT (cheffe de projets) : relecture et validation
Marielle PETITEAU (cheffe de projets) : rédaction du dossier
Alexis DALMAZANE (chargé d'études fauniste) : inventaires faune 2022
Raphaël BESSONNET (chargé d'études fauniste) : inventaires faune 2022
Samuel APTEL (chargé d'études fauniste) : inventaires faune 2022, rédaction
Kévin MAURIN (chargé d'études botaniste) : inventaires flore 2022, rédaction
Camille PENNEL (cartographe géomaticienne) : cartographie et gestion du traitement des données géoréférencées.

Les inventaires chiroptères 2022 de la présente étude ont été réalisés par :



ECHOCHIROS
8 rue des Soupis
18 250 Henrichemont
Tél : 02 48 26 13 72

Laurie BURETTE (chargée d'études chiroptérologue) : inventaires chiroptères, rédaction

2 FORMULAIRE CERFA



N° 13 614*01

**DEMANDE DE DÉROGATION
 POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION
 DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**

Titre I du livre IV du code de l'environnement
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
 définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITE
Nom et prénom : ou Dénomination (pour les personnes morales) : LIMOGES METROPOLE Nom et prénom du mandataire (le cas échéant) : GUERIN Guillaume Adresse : 19 rue Bernard Palissy Commune : LIMOGES Code postal : 87 000 Nature des activités : Communauté urbaine Qualification :

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DETRUIES, ALTERES OU DEGRADEES	
ESPECE ANIMALE CONCERNEE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1 - Amphibiens	
<i>Bufo spinosus</i> Crapaud épineux	Destruction d'habitat de repos
<i>Rana dalmatina</i> Grenouille agile	Destruction d'habitat de repos
<i>Rana temporaria</i> Grenouille rousse	Destruction d'habitat de repos
<i>Salamandra salamandra</i> Salamandre tachetée	Destruction d'habitat de repos
B2 - Reptiles	
<i>Anguis fragilis</i> Orvet fragile	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Hierophis viridiflavus</i> Couleuvre verte et jaune	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Natrix helvetica</i> Couleuvre helvétique	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Podarcis muralis</i> Lézard des murailles	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
B3 - Mammifères	
<i>Erinaceus europaeus</i> Hérisson d'Europe	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Sciurus vulgaris</i> Ecureuil roux	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Barbastella barbastellus</i> Barbastelle d'Europe	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Myotis alcathoe</i> Murin d'Alcathoe	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Myotis bechsteinii</i> Murin de Bechstein	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Myotis brandtii</i> Murin de Brandt	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Myotis daubentonii</i> Murin de Daubenton	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Myotis mystacinus</i> Murin à moustaches	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Myotis nattereri</i> Murin de Natterer	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Plecotus auritus</i> Oreillard roux	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Pipistrellus nathusii</i> Pipistrelle de Nathusius	Destruction d'habitat de repos

<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Pipistrelle commune	Destruction d'habitat de repos
B4 - Oiseaux	
<i>Aegithalos caudatus</i> Mésange à longue queue	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Certhia brachydactyla</i> Grimpereau des jardins	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Chloris chloris</i> Verdier d'Europe	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Cuculus canorus</i> Cocou gris	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Cyanistes caeruleus</i> Mésange bleue	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Dendrocopos major</i> Pic épeiche	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Dendrocopos minor</i> Pic épeichette	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Erithacus rubecula</i> Rougegorge familier	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Fringilla coelebs</i> Pinson des arbres	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Muscicapa striata</i> Gobemouche gris	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Oriolus oriolus</i> Loriot d'Europe	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Parus major</i> Mésange charbonnière	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Phoenicurus ochrurus</i> Rougequeue noir	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> Rougequeue à front blanc	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Phylloscopus collybita</i> Pouillot véloce	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Phylloscopus trochilus</i> Pouillot fittis	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Picus viridis</i> Pic vert	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Poecile palustris</i> Mésange nonnette	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Prunella modularis</i> Accenteur mouchet	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> Bouvreuil pivoine	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Regulus ignicapilla</i> Roitelet à triple bandeau	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Regulus regulus</i> Roitelet huppé	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Sitta europea</i> Sittelle torchepot	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Strix aluco</i> Chouette hulotte	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Sylvia atricapilla</i> Fauvette à tête noire	Destruction d'habitat de repos et de reproduction
<i>Troglodytes troglodytes</i> Troglodyte mignon	Destruction d'habitat de repos et de reproduction

C. QUELLE EST LA FINALITE DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DEGRADATION *

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : **Création d'un quartier sur le site du Mas de l'Age à Couzeix**
 Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITES DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION *

Destruction	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Destruction d'habitats favorables à la reproduction et/ou au repos au droit des emprises des aménagements
Altération	<input type="checkbox"/>	
Dégradation	<input type="checkbox"/>	Préciser :

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPERATIONS *

Formation initiale en biologie animale	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Expert écologue (association ou bureau d'études) - Bac+5 en gestion des milieux naturels/conservation de la biodiversité
Formation continue en biologie animale	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Autre formation	<input type="checkbox"/>	Préciser :

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION

Préciser la période : **Travaux de défrichage réalisés entre septembre et octobre**
Travaux de démolition réalisés entre mars et avril ou entre septembre et octobre pour un bâtiment, entre septembre et février pour les autres bâtiments
Démarrage des travaux de terrassement réalisés entre septembre et février
 ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION

Régions administratives :	Nouvelle Aquitaine
Départements :	Haute Vienne (87)
Cantons :	Couzeix
Communes :	Couzeix

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Cf. chapitres 5.3.1, 5.3.2 5.5 et 5.6 du dossier de demande de dérogation
Mesures de protection réglementaires	<input type="checkbox"/>	
Mesures contractuelles de gestion de l'espace	<input checked="" type="checkbox"/>	
Renforcement des populations de l'espèce	<input type="checkbox"/>	
Autres mesures	<input checked="" type="checkbox"/>	

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée :
Cf. chapitres 5.3.1, 5.3.2, 5.5 et 5.6 du dossier de demande de dérogation
 Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :
Suivi écologique des travaux ainsi qu'en années n+1, n+3, n+5 et n+10 suivant la fin des travaux de chaque lot (mutualisables en fonction du calendrier de réalisation de chaque lot), avec transmission des bilans à la DREAL Nouvelle aquitaine et à la DDT du Limousin

* cocher les cases correspondantes

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.	Fait à Limoges
	Le 11/10/2023
	Votre signature


 Pour le Président
 Par délégation,
 Le Directeur Général des Services
Sylvain ROQUES



N° 13 616*01

DEMANDE DE DÉROGATION
 POUR **LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT ***
 LA DESTRUCTION *
 LA PERTURBATION INTENTIONNELLE *
DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES
 * cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
 définies au 4° de l'article L. 411-2 du code l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITE

Nom et prénom :
 ou Dénomination (pour les personnes morales) : **LIMOGES METROPOLE**
 Nom et prénom du mandataire (le cas échéant) : **GUERIN Guillaume**
 Adresse : **19 rue Bernard Palissy**
 Commune : **LIMOGES**
 Code postal : **87 000**
 Nature des activités : **Communauté urbaine**
 Qualification :

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION

ESPECE ANIMALE CONCERNEE Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 - Amphibiens		
<i>Bufo spinosus</i> Crapaud épineux	Quelques spécimens	Capture de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements Destruction accidentelle de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements
<i>Rana dalmatina</i> Grenouille agile	Quelques spécimens	Capture de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements Destruction accidentelle de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements
<i>Rana temporaria</i> Grenouille rousse	Quelques spécimens	Capture de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements Destruction accidentelle de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements
<i>Salamandra salamandra</i> Salamandre tachetée	Quelques spécimens	Capture de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements Destruction accidentelle de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements
B2 - Reptiles		
<i>Anguis fragilis</i> Orvet fragile	Quelques spécimens	Capture de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements Destruction accidentelle de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements
<i>Hierophis viridiflavus</i> Couleuvre verte et jaune	Quelques spécimens	Capture de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements Destruction accidentelle de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements
<i>Natrix helvetica</i> Couleuvre helvétique	Quelques spécimens	Capture de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements Destruction accidentelle de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements
<i>Podarcis muralis</i> Lézard des murailles	Quelques spécimens	Capture de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements Destruction accidentelle de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements
B3 - Mammifères		
<i>Erinaceus europaeus</i> Hérisson d'Europe	Quelques spécimens	Capture de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements Dérangement
<i>Sciurus vulgaris</i> Ecureuil roux	Quelques spécimens	Capture de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements Dérangement

<i>Barbastella barbastellus</i> Barbastelle d'Europe	Quelques spécimens	Capture de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements Dérangement
<i>Myotis alcathoe</i> Murin d'Alcathoe	Quelques spécimens	Capture de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements Dérangement
<i>Myotis bechsetinii</i> Murin de Bechstein	Quelques spécimens	Capture de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements Dérangement
<i>Myotis brandtii</i> Murin de Brandt	Quelques spécimens	Capture de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements Dérangement
<i>Myotis daubentonii</i> Murin de Daubenton	Quelques spécimens	Capture de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements Dérangement
<i>Myotis mystacinus</i> Murin à moustaches	Quelques spécimens	Capture de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements Dérangement
<i>Myotis nattereri</i> Murin de Natterer	Quelques spécimens	Capture de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements Dérangement
<i>Plecotus auritus</i> Oreillard roux	Quelques spécimens	Capture de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements Dérangement
<i>Pipistrellus nathusii</i> Pipistrelle de Nathusius	Quelques spécimens	Capture de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements Dérangement
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Pipistrelle commune	Quelques spécimens	Capture de spécimens se trouvant au niveau des emprises des aménagements Dérangement
B3 - Oiseaux		
<i>Aegithalos caudatus</i> Mésange à longue queue	Quelques spécimens	Dérangement (reproduction notamment)
<i>Certhia brachydactyla</i> Grimpereau des jardins	Quelques spécimens	Dérangement (reproduction notamment)
<i>Chloris chloris</i> Verdier d'Europe	Quelques spécimens	Dérangement (reproduction notamment)
<i>Cuculus canorus</i> Coccyzène	Quelques spécimens	Dérangement (reproduction notamment)
<i>Cyanistes caeruleus</i> Mésange bleue	Quelques spécimens	Dérangement (reproduction notamment)
<i>Dendrocopos major</i> Pic épeiche	Quelques spécimens	Dérangement (reproduction notamment)
<i>Dendrocopos minor</i> Pic épeichette	Quelques spécimens	Dérangement (reproduction notamment)
<i>Erithacus rubecula</i> Rougegorge familier	Quelques spécimens	Dérangement (reproduction notamment)
<i>Fringilla coelebs</i> Pinson des arbres	Quelques spécimens	Dérangement (reproduction notamment)
<i>Muscicapa striata</i> Gobemouche gris	Quelques spécimens	Dérangement (reproduction notamment)
<i>Oriolus oriolus</i> Loriot d'Europe	Quelques spécimens	Dérangement (reproduction notamment)
<i>Parus major</i> Mésange charbonnière	Quelques spécimens	Dérangement (reproduction notamment)
<i>Phoenicurus ochruros</i> Rougequeue noir	Quelques spécimens	Dérangement (reproduction notamment)
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> Rougequeue à front blanc	Quelques spécimens	Dérangement (reproduction notamment)
<i>Phylloscopus collybita</i> Pouillot véloce	Quelques spécimens	Dérangement (reproduction notamment)
<i>Phylloscopus trochilus</i> Pouillot fitis	Quelques spécimens	Dérangement (reproduction notamment)
<i>Picus viridis</i> Pic vert	Quelques spécimens	Dérangement (reproduction notamment)
<i>Poecile palustris</i> Mésange nonnette	Quelques spécimens	Dérangement (reproduction notamment)
<i>Prunella modularis</i> Accenteur mouchet	Quelques spécimens	Dérangement (reproduction notamment)
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> Bouvreuil pivoine	Quelques spécimens	Dérangement (reproduction notamment)
<i>Regulus ignicapilla</i> Roitelet à triple bandeau	Quelques spécimens	Dérangement (reproduction notamment)
<i>Regulus regulus</i> Roitelet ordinaire	Quelques spécimens	Dérangement (reproduction notamment)

Roitelet huppé <i>Sitta europea</i> Sittelle torchepot	Quelques spécimens	Dérangement (reproduction notamment)
<i>Strix aluco</i> Chouette hulotte	Quelques spécimens	Dérangement (reproduction notamment)
<i>Sylvia atricapilla</i> Fauvette à tête noire	Quelques spécimens	Dérangement (reproduction notamment)
<i>Troglodytes troglodytes</i> Troglodyte mignon	Quelques spécimens	Dérangement (reproduction notamment)

C. QUELLE EST LA FINALITE DE L'OPERATION *

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : **Création d'un quartier sur le site du Mas de l'Age à Couzeix**
Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LES MODALITES ET LES TECHNIQUES DE L'OPERATION
(renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)

D1. CAPTURE OU ENLEVEMENT *

Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés :

Capture temporaire Avec relâcher sur place Avec relâcher différé
S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher : **les spécimens rencontrés au niveau des emprises des aménagements sont capturés puis relâchés le jour même en dehors des emprises des travaux, au droit du site de capture**

Capture manuelle Capture au filet
 Capture avec épuisette Pièges Préciser :
 Autres moyens de capture Préciser :
 Utilisation de sources lumineuses Préciser :
 Utilisation d'émissions sonores Préciser :
 Modalités de marquage des animaux (description et justification) :
 Suite sur papier libre

D2. DESTRUCTION *

Destruction des nids Préciser :
 Destruction des œufs Préciser :
 Destruction des animaux Par animaux prédateurs Préciser :
 Par pièges létaux Préciser :
 Par capture et euthanasie Préciser :
 Par arme de chasse Préciser :
 Autres moyens de destruction Préciser : **Destruction accidentelle de spécimens par les engins de travaux**
 Suite sur papier libre

D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE *		
Utilisation d'animaux sauvages prédateurs	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Utilisation d'animaux domestiques	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Utilisation de sources lumineuses	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser :
Utilisation d'émissions sonores	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser :
Utilisation de moyens pyrotechniques	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Utilisation d'armes de tir	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Suite sur papier libre		

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPERATION *		
Formation initiale en biologie animale	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Expert écologue (association ou bureau d'études) – Bac+5 en gestion des milieux naturels/conservation de la biodiversité
Formation continue en biologie animale	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Autre formation	<input type="checkbox"/>	Préciser :

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE L'OPERATION	
Préciser la période :	Travaux de défrichement réalisés entre septembre et octobre Travaux de démolition réalisés entre mars et avril ou entre septembre et octobre pour un bâtiment, entre septembre et février pour les autres bâtiments Démarrage des travaux de terrassement réalisés entre septembre et février
ou la date :	

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION	
Régions administratives :	Nouvelle Aquitaine
Départements :	Haute Vienne (87)
Cantons :	Couzeix
Communes :	Couzeix

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPERATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE *			
Relâcher des animaux capturés	<input checked="" type="checkbox"/>	Mesures de protection réglementaires	<input type="checkbox"/>
Renforcement des populations de l'espèce	<input type="checkbox"/>	Mesures contractuelles de gestion de l'espace	<input checked="" type="checkbox"/>
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée :			
Cf. chapitres 5.3.1, 5.3.2 et 5.5 du dossier de demande de dérogation			
Suite sur papier libre			

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPERATION	
Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :	
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :	
Suivi écologique des travaux ainsi qu'en années n+1, n+3, n+5 et n+10 suivant la fin des travaux de chaque lot (mutualisables en fonction du calendrier de réalisation de chaque lot), avec transmission des bilans à la DREAL Nouvelle aquitaine et à la DDT du Limousin	

* cocher les cases correspondantes

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.	Fait à Limoges Le 11/10/2023 Votre signature	Pour le Président Par délégation, Le Directeur Général des Servi Sylvain ROQUES
---	--	---

3 LE DEMANDEUR, LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET ET SA JUSTIFICATION

3.1 Présentation du demandeur

La présente demande au titre du Code de l'Environnement est sollicitée par Limoges Métropole :



Raison sociale :	Communauté urbaine
N° SIRET :	24871931200162
Nom et prénom du représentant habilité à déposer la demande :	GUERIN Guillaume
Adresse du demandeur (siège social) :	19 rue Bernard Palissy 87000 LIMOGES
Coordonnées du demandeur :	Mail : sarah.doliveira@limoges-metropole.fr Tél : 05 55 45 79 00

En tant que Communauté Urbaine, Limoges Métropole exerce au quotidien de nombreuses compétences, rassemblées dans huit grandes thématiques : développement économique, environnement, habitat, mobilité...

3.2 Principales caractéristiques du projet

3.2.1 Contexte de l'opération

Le Mas de l'Age, site structurant du territoire de Limoges Métropole, poumon végétal peu connu des habitants, est aujourd'hui le sujet d'un nouveau projet urbain voulu, porté, piloté par la Commune de Couzeix et Limoges Métropole.

Ce site est une réelle opportunité pour proposer une nouvelle manière de penser et vivre ce territoire si riche : par ses acteurs, par ses forces, par ses habitants.

Vivre, travailler, habiter, se soigner, se retrouver, se parler, se divertir, tels sont les dimensions qui sont les forces, les axes de ce projet. Il nous faut aller au-delà des questions techniques, opérationnelles et nous projeter dans un quotidien dans lequel chacune et chacun trouve sa place.

Le Mas de l'Age est l'illustration de ce que devrait être la création de nouvelles expansions urbaines :

- Y faire naître des activités multiples : logement, services, commerces, industrie intégrée au quartier,
- La nature comme colonne vertébrale du projet : ouvrir une fenêtre merveilleuse sur ce grand paysage majestueux qu'est le bois du Mas de l'Age et redonner sa place à la nature en renaturant des espaces et lieux artificialisés,
- C'est aussi ouvrir chaque projet vers les objectifs communs : créer de vrais lieux de vies, chaque projet apportant sa contribution au récit d'ensemble,
- L'espace public, les lieux communs sont complémentaires avec ce qui se passe dans chacun des lots : l'espace public comme une continuité de ce que propose les projets de logements, industriels, de services et de commerces,
- C'est enfin une volonté de pouvoir accueillir toutes et tous, et d'offrir des possibilités d'accueil d'habitat, de services, de commerces qui prennent en compte les capacités des ménages : des logements abordables, des manières de vivre qui permettent de mutualiser des services collectifs qui améliorent la vie du quotidien,
- Et ce sont des possibilités d'habiter qui évoluent en fonction des étapes de la vie, en prenant en compte les évolutions, voire même la révolution que nous vivons aujourd'hui sur la manière d'appréhender l'immobilier et l'urbain.

Ces objectifs partagés ont amené la Commune de Couzeix et Limoges Métropole à mettre en place une gouvernance particulière et une vision du projet différente :

- Un lieu de projet qui permet à toutes et tous de se parler et de trouver les solutions qui nous permettront de définir le meilleur projet au regard des enjeux qui sont les nôtres : l'Atelier du Mas de l'Age,
- En ne s'interdisant aucune innovation : elle doit servir un but, faire de ce projet d'aménagement un lieu de test et d'excellence qui préfigurerait les réponses que nous pourrions apporter collectivement :
 - Rapprocher les lieux de production des lieux de vies,
 - Mettre au cœur des préoccupations les besoins réels des habitants : comment se loger, comment se déplacer, comment vivre avec les autres, comment participer à son échelle à la réussite et au bien vivre ensemble
 - Proposer de nouveaux modèles d'accès au logement : collectif, mutualisé, financer autrement.

HABITER AU MAS DE L'AGE

Habiter au Mas de l'Age, c'est avant tout habiter un territoire existant, avec son histoire, avec ses habitudes et ses valeurs. Le paysage est l'axe fondamental, l'atout premier du site. C'est donc en prenant en compte cette colonne vertébrale que le projet se réalisera.

Cependant, l'accès au logement devient de plus en plus difficile, y compris sur la commune de Couzeix : augmentation progressive des prix, diminution des surfaces accessibles pour un même budget, contraction des conditions d'accès au crédit.

La puissance publique a donc décidé de privilégier de nouvelles manières d'appréhender la question de l'habitat :

- La qualité du logement passe dans un premier temps par sa générosité et son accès à la lumière et au paysage : des logements traversants, qui proposent des caractéristiques similaires à de l'habitat individuel.
- Des logements abordables, sur la base de montages financiers et juridiques innovants, permettant à toutes et tous un accès facilité à la propriété mais rompant avec les montages classiques (BRS, bail emphytéotique, habitat participatif).
- Une volonté publique de collaborer à la mise en place de solutions alternatives, viables, duplicables et rentables : travailler avec les opérateurs et les professionnels de l'immobilier pour faire de ce projet une preuve de concept.
- Enfin, c'est intégrer des lieux, des espaces partagés, collaboratifs, qui permettent de mettre en commun des services pour optimiser les dépenses et de créer les conditions d'une réelle communauté d'intérêt.

UNE PRODUCTION A HAUTE VALEUR AJOUTÉE AU CŒUR D'UN QUARTIER RÉSIDENTIEL

Comment permettre l'accueil d'une manufacture de luxe dans un lieu préservé et qui compte en son sein des maisons individuelles. C'est tout l'enjeu que se sont donnés la Commune de Couzeix, Limoges Métropole et le Groupe Hermès : proposer un nouveau modèle de lieu de production ; un lieu de production ouvert sur son quartier, qui propose des services communs, qui rayonne sur son quartier et son territoire : mettre en commun les compétences de chacun pour faire de ce lieu un endroit apaisé, qui vit à chaque séquence du quotidien en gérant les potentielles nuisances.

COMMENT HABITERA-T-ON DEMAIN LE QUARTIER DU MAS DE L'AGE ?

Quartier d'excellence à l'orée du bois, le Mas de l'Age bénéficie d'une situation privilégiée. La proximité du bois est ainsi synonyme de :

- cadre de vie naturel (calme, vue, air pur...), qui favorisent le bien-être, la santé...
- cadre protégé (le bois restera un bois),
- support d'activités, notamment sportives,
- support de mobilités douces,
- climat régulé (pas d'îlot de chaleur, fraîcheur des arbres, les vents sont retenus par les arbres...),
... tout en étant à proximité du centre et des services...

Habiter ce quartier, c'est donc s'engager à respecter l'existant. Cette situation privilégiée ne peut pas être détruite ou dégradée par les premiers occupants.

Ancien site militaire, la partie nord est déjà aménagée : voirie, plateformes des bâtiments, peu de plantations...

Ce nouvel îlot, qui va accueillir une programmation mixte logements et services, doit s'appuyer sur cette structure existante (surfaces imperméabilisées) et limiter les déblais-remblais en s'installant sur les plateaux existants.

Les projets doivent également apporter du positif au site :

- désimperméabiliser les sols,
- végétaliser,
- renaturer les sols dégradés,
- gérer les eaux pluviales, aujourd'hui non traitées et qui peuvent polluer la zone humide en contrebas, par des solutions paysagères et non techniques,
- réduire les îlots de chaleur en réduisant la part de revêtements sombres.

Conformément aux documents d'urbanisme (Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Couzeix, Programme Local de l'Habitat (PLH) 3 de Limoges Métropole et Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de l'Agglomération de Limoges), le réaménagement du site du Mas de l'Age poursuit les objectifs suivants :

- **Valoriser une emprise laissée par l'Armée** (en partie à l'abandon), **qui bénéficie d'une position stratégique** entre Limoges et Couzeix et en bordure de la RD 947, axe structurant de la commune de Couzeix.
- **Proposer des logements aux habitants actuels ou futurs de Couzeix** (poursuivre l'accueil de nouvelles populations : vers les 10 000 habitants sur la commune) **et de l'agglomération limougeaude**, et ainsi préserver les services publics (écoles...) et **répondre aux besoins de chacun** en diversifiant l'offre (petits logements, offre locative, logements sociaux, logements pour les jeunes actifs ou les seniors...), limitant ainsi la périurbanisation et la consommation de foncier autour de Limoges en confortant l'espace aggloméré (réutilisation d'un site déjà artificialisé).
- **Satisfaire les besoins en foncier pour les activités économiques** en proposant un lot de plus de 4 ha à Beyrand, filiale d'Hermès qui souhaite relocaliser (et agrandir) une manufacture de décoration de porcelaine aujourd'hui située à Saint-Just-Le-Martel, avec l'objectif d'atteindre à terme 300 emplois sur le site, dans un contexte de perte d'emplois et de chômage élevé sur l'agglomération. On favorise ainsi l'émergence d'un territoire équilibré où emploi et habitat coexistent.
- **Continuer de proposer un lieu de rassemblement** (concerts, expositions, fêtes et manifestations diverses), de rencontres, de lien social et d'aménités ouverts à tous sur la partie nord du Mas de l'Age : esplanade / parvis devant la maison du Parc (laquelle est conservée) avec stationnements mutualisés.
- **Concevoir un nouveau quartier d'excellence :**
 - qui s'intègre dans le grand paysage de la coulée verte du Val de l'Aurence (site boisé du Mas de l'Age), par l'importance donnée aux aménagements paysagers et notamment aux espaces verts très arborés (conservation des végétaux existants et plantations) ;
 - qui propose des logements intermédiaires répondant aux objectifs de sobriété dans la consommation d'espace ;
 - localisé dans le tissu urbain existant, limitant ainsi les besoins en déplacements automobile (desserte par les bus TCL, liaisons douce en développement le long de l'Aurence, vers Limoges et vers le centre-ville de Couzeix) ;
 - qui favorise les économies d'énergie et contribue à limiter l'émission de gaz à effet de serre : urbanisme bioclimatique, promotion des énergies renouvelables comme le photovoltaïque...

Ainsi, **les axes structurants du projet d'aménagement** fixés par Limoges Métropole sont les suivants :

- complémentarité des programmes entre eux,
- des projets tournés vers les espaces et équipements publics,
- optimisation des surfaces bâties,
- renaturation et accès au grand paysage que forme la forêt du Mas de l'Age,
- proposer des programmes qui apportent des services et usages à l'échelle du quartier, du territoire,
- innovation low-tech et d'usages,
- intégration de la maîtrise d'usage dans chaque projet,
- pas d'îlot clos et monofonctionnel,
- vers une nouvelle forme d'habitat qui apporte des alternatives au parcours patrimonial et résidentiel.

3.2.2 Localisation du projet

En entrée sud de la commune de Couzeix depuis la RD 147, le site du Mas de l'Age à Couzeix couvre environ 40 hectares (ancien terrain militaire désaffecté) au nord de la ville de Limoges, juste au nord de la vallée de l'Aurence.

3.2.3 Description du projet

Conformément aux Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) du PLU de Couzeix, le réaménagement du site du Mas de l'Age (partie nord de l'ancien camp, 12 ha) fait l'objet de plusieurs lots, présentés ci-dessous.

Sur ces 12 hectares, le nouveau quartier sera constitué de 3 éléments :

- La partie ouest (environ 1,5 ha) sera dédiée à une urbanisation résidentielle (90 logements intermédiaires envisagés) sous forme d'un écoquartier pouvant comprendre aussi des équipements sportifs et médicaux privés (kinésithérapeute et ostéopathes).
- La partie orientale du site accueillera une industrie classée ICPE (relocalisation et extension d'une manufacture de décoration de porcelaine Beyrand, filiale d'Hermès, actuellement installée à Saint-Just-le-Martel, sur le périmètre de Limoges Métropole) et ses parkings : sur un terrain d'environ 4,3 ha, un bâtiment de 13 000 m² sera construit. Les salariés d'Hermès pourront se voir proposer l'accès aux nouveaux logements du Mas de l'Age.
- La partie centrale et septentrionale du site gardera sa vocation actuelle d'esplanade / parvis d'accueil d'événements publics. Une offre de stationnement public sera réalisée en clarière au nord-est de cette esplanade, afin de permettre l'accueil du public lors de manifestations ou pour les promeneurs de la partie sud boisée du site du Mas de l'Age.
- Une voirie d'accès et de desserte du site en sens unique (est > ouest) sera réalisée entre la rue Auguste Renoir à l'est et l'avenue de Limoges à l'ouest (RD 947, nouveau carrefour à feux avec la rue du Rougeron à créer par Limoges Métropole).

3.2.3.1 Partie résidentielle : logements et équipements

La partie résidentielle du nouveau quartier, à l'ouest, comprendra 90 logements intermédiaires (voir illustration suivante) ayant une surface moyenne de 56 m² par logement et totalisant ainsi environ 5 000 m². répondant aux ambitions et impératifs de la future loi ZAN et aux dispositions de la loi ELAN.

Ces logements seront répartis dans 19 bâtiments résidentiels collectifs (sot 4 à 5 logements par immeuble).

Afin de répondre aux besoins de tous et de créer les conditions d'une mixité sociale et d'usage, le projet prévoit des logements sociaux (45 unités comme prévu dans le cadre de la convention ANRU), des logements intermédiaires et des logements libres ou en accession abordable (accession sociale à la propriété).

Le site du Mas de l'Age pourra faire l'objet de montages innovants et atypique qui offriront la plus large possibilité d'entrée dans le parcours résidentiel et patrimonial : démembrement de propriété, bail réel solidaire (BRS), bail emphytéotique, mode de financement et de montage innovant (pierre papier digital, etc....). De plus, une poche de logements sera réservée pour des projets d'habitat participatif et collaboratif sous l'égide et l'accompagnement de l'atelier du Mas de l'Age, lequel accompagnera les porteurs de projet participatif dans la définition, la composition et le montage du projet tout au long de sa vie.

Le projet résidentiel vise à une unicité de vision tout en proposant une offre large d'habitat. Ainsi, il ne sera pas fait de distinction entre les programmes sociaux et libres dans la réalisation : c'est dans la gestion et la réalisation concomitantes que les habitants seront intégrés (pas de stigmatisation par type de logement). On proposera autant que faire se peut des espaces, lieux et services partagés et communs sur l'îlot d'ensemble habitat. Afin de ne pas enfermer les projets et les habitants, les espaces limitrophes et les limites des projets ne seront pas privatisés mais seront publics autant que faire se peut (impératifs de sécurité), permettant ainsi une porosité des lieux et des cheminements pertinents. Le stationnement sera mutualisé autant que faire se peut sous la forme d'un silo.

PLAN DE COMPOSITION



Figure 1 : Projet de nouveau quartier sur le site du Mas de l'Age – plan de composition



Figure 2 : Projet du Mas de l'Age – exemples des logements intermédiaires envisagés 1



« La cour habitée »

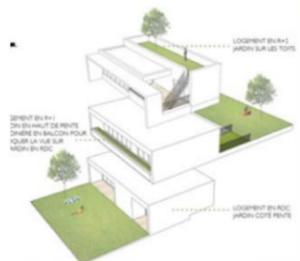
Architectes: Margot Duclot Architectes Associés



« AIO, du système aux projets :
 une recherche sur l'habitat intermédiaire »
 Maître d'ouvrage: PROMOLOGIS
 Architectes : Atelier Diana / Puig Pujol Architecture
 Paysagiste: Emma Blanc



« Logement intermédiaire et densité désirable »
 Architectes: Agence COT/ Fabrice Bouchaut
 B.E.T : Dhomino



« Donner un jardin à chaque logement »
 Maîtres d'ouvrage: URBIS Réalisations
 Architecte: Almudever Fabrique d'Architecture



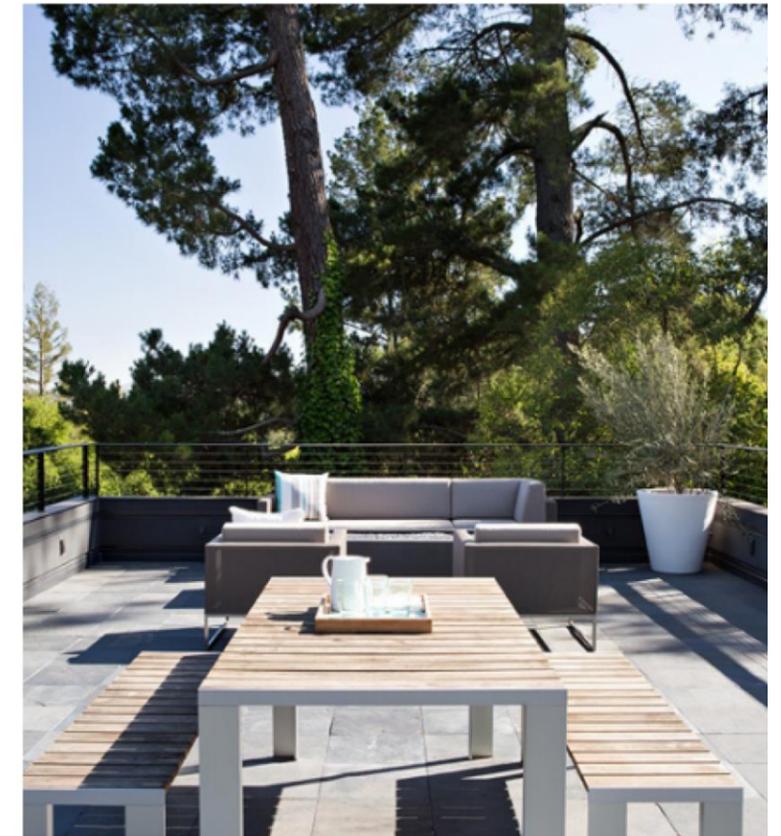
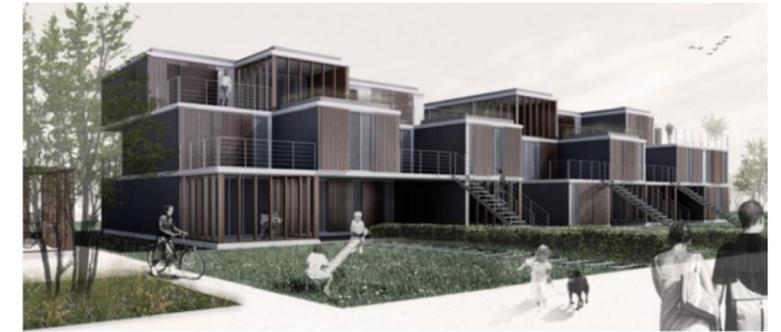
« Le concept AAA: Accessible aujourd'hui,
 Adaptable demain, Agréable à vivre »
 Maîtres d'ouvrage: Crédit Agricole Immobilier
 Architectes: Ar-Quo



« Evolutif, Abordable,
 Opérationnel, Intimisé »
 Maîtres d'ouvrage: ARCADE
 Architectes: Cité Architecture
 B.E.T : Atmosphères



« Le système "UNIK" : habitat modulable »
 Architectes:
 C+B Architecture, Julien Coutineau,
 Julien Bellart



Les qualités de l'Habitat intermédiaire

Des accès privatifs à son logements

Des espaces extérieurs : jardins ou terrasses

Optimisation du foncier

Des prix maîtrisés

Confort des logements

Figure 3 : Projet du Mas de l'Age – exemples des logements intermédiaires envisagés 2

Cet écoquartier résidentiel comprendra aussi **des équipements paramédicaux privés** (kinésithérapeute et ostéopathes, 600 m² envisagés) et **un programme à vocation sportive et de formation professionnelle** (sur environ 2 000 m²).

Cette polarité santé/sport/loisirs permettra d'améliorer la qualité de vie des habitants du nouveau quartier comme des quartiers voisins... (notamment pour les personnes âgées de plus en plus nombreuses). Elle contribuera aussi à créer une communauté à l'échelle du projet (lieu de rassemblement et de loisirs pour les habitants mais aussi pour les salariés la manufacture).

UNE ARCHITECTURE ET UN URBANISME BIOCLIMATIQUE DANS UN SITE NATURE

UNE ARCHITECTURE RESPONSABLE

La thématique du développement durable a été l'un des principaux moteurs dans l'élaboration du projet du Mas de l'Age, qui a été conçu dans une attitude soucieuse d'économiser les ressources du site et de préserver les équilibres en relation avec le paysage qui l'entoure.

La maîtrise thermique doit aller de pair avec la construction des bâtiments : développement des énergies renouvelables/propres, inertie thermique et ventilation naturelle, usage raisonné de l'eau, choix des matériaux... Pour un projet responsable, l'ambition des pratiques doit concilier le coût de réalisation, les économies apportés par le projet, la capacité de mise en œuvre et le rapport de priorité entre environnement et économie.

VERS UNE BIOCLIMATIQUE VERNACULAIRE

L'habitat traditionnel a démontré sa qualité en termes de constituant du paysage, de respect de l'environnement, d'adaptation au climat, d'utilisation des ressources et savoir-faire locaux. Traditionnellement dans le Limousin, la prise en compte du climat a généré des constructions aux volumes simples, carrés ou rectangulaires. Les formes compactes favorisent la performance thermique en limitant la surface des parois extérieures. S'inspirer de cette architecture identitaire, c'est retrouver les fondamentaux de la mission bioclimatique locale. Désormais, il ne s'agit pas de reproduire une architecture régionaliste, mais d'inventer une architecture contemporaine, respectueuse des fondamentaux techniques et culturels, adaptée à la vie d'aujourd'hui, bioclimatique (voir figures suivantes), construire en matériaux de proximité (limiter le béton, et privilégier le bois, ressource abondante en Limousin).

L'ARCHITECTURE BIOCLIMATIQUE

L'architecture bioclimatique est celle qui optimise le fonctionnement du bâtiment sur les ressources (ou les nuisances) de son environnement extérieur (température, soleil, lumière, air...). On peut aujourd'hui étendre cette liste à des phénomènes autres que ceux du climat (bruit, pollution...).

La maison bioclimatique consiste ainsi à capter les apports solaires du jour, à les stocker, puis les restituer pendant la nuit. L'ouverture de larges baies vitrées au sud, l'utilisation de matériaux de masse (pierre, terre, bois, béton) et d'isolants naturels à fibres végétales (paille, fibres de bois, ouate de cellulose, chanvre, liège...) sont autant de solutions à privilégier pour profiter de l'énergie solaire en hiver et limiter les déperditions thermiques.

L'architecture bioclimatique permet de se protéger du froid, de capter la chaleur, de la stocker, de la distribuer et de se protéger des surchauffes. Elle apporte à la construction la garantie de profiter au maximum des apports solaires qui constituent une source d'énergie (éclairage et chaleur) gratuite et inépuisable. Elle permet de faire profiter le bâtiment d'une température intérieure supérieure à la température extérieure en hiver et inversement en été.

L'ORIENTATION

Tout aussi important est le choix des orientations du bâtiment par rapport aux directions les moins ensoleillées ou par rapport aux vents dominants d'été : il doit faire l'objet d'un délicat arbitrage hiver/été adapté au site et au climat local.

L'été, le soleil se situe haut dans le ciel et la journée solaire est longue, alors que pendant l'hiver le soleil est bas et reste visible moins longtemps. Le rayonnement solaire est exploitable à partir d'une hauteur angulaire supérieure à 10° en raison des obstacles naturels et de la faible intensité du rayonnement à l'aube et au crépuscule. En règle générale, plus la hauteur du soleil est élevée, plus l'intensité du rayonnement solaire est importante. Les figures suivantes présentent les orientations à privilégier pour optimiser l'orientation des logements.

VOLUMÉTRIE À PRIVILÉGIER : LA COMPACTITÉ

Des formes compactes limitent les déperditions énergétiques et optimisent la répartition de la chaleur. Les éléments de prises au vent comme les balcons ou les décrochements sont à éviter : ils constituent d'importants ponts thermiques engendrant d'importantes déperditions.

Le vent engendre des déperditions thermiques importantes sur les façades exposées. Une maison peut s'en protéger à l'aide du relief du terrain, de la végétation, des maisons avoisinantes, mais également grâce à sa forme. En effet, les formes de toitures basses détournent le vent.

L'ENVELOPPE

L'enveloppe transforme le climat extérieur instable et inconfortable en un climat intérieur agréable par le biais de quelques astuces et de bon sens.

Dans la conception des façades, la transparence (part des surfaces vitrées), la solarisation (part des surfaces vitrées selon les orientations) et la porosité (part des façades ouverte à l'air extérieur) doivent faire l'objet d'un arbitrage délicat entre été et hiver, mais aussi entre confort thermique, consommations, éclairage naturel, ventilation naturelle... Les moyens de ces arbitrages sont nombreux et divers : surfaces de baies vitrées optimisées (confort d'été, éclairage naturel, isolation), choix des types de vitrages, choix de protections solaires efficaces (extérieures), adaptées à chaque orientation et chaque saison. Quelques questions sont au cœur de ces choix : fenêtre unique multifonction ou différenciation des fonctions par composants ? Dispositifs fixes ou mobiles ? C'est toute la question de la façade dynamique qui est posée.

Différents dispositifs architecturaux permettent de traiter la bioclimatique de cette peau : double peau, surtoiture, toiture ou façade végétalisée, couleur des façades et toitures...

SYSTÈMES CONSTRUCTIFS

La recherche d'inertie thermique conduit à privilégier les isolations par l'extérieur plutôt que par l'intérieur, les systèmes constructifs mixtes plutôt que les systèmes légers à ossature, ou encore à rechercher une certaine inertie (remplissage des planchers ou des murs) quand on est en système à ossature légère.

L'ORGANISATION DES ESPACES

Le confort d'hiver réside dans le captage du rayonnement solaire et dans l'orientation adéquate des différentes pièces de l'habitation. Il convient donc de réfléchir à la répartition des espaces les uns par rapport aux autres mais également en fonction de leurs besoins thermiques spécifiques (voir figures suivantes).

On distingue deux catégories d'espaces : les espaces de vie et les espaces tampons qui servent de transition entre les espaces chauffés et des espaces non chauffés ou extérieurs. Ainsi ces derniers s'il s'agit de buanderie, de cellier (...) seront de préférence disposés au nord ou vers des locaux annexes comme des garages. Ces locaux réagissent comme un mur épais et isolent physiquement et thermiquement le bâtiment. Judicieusement placés ils peuvent réduire de 20 à 30 % les déperditions.

Les chambres quant à elles sont plutôt à l'est car leur besoin en chauffage est limité. Par ailleurs la lumière du matin réchauffe la chambre et participe à la dynamique du levé. De plus, en été elles resteront fraîches le soir. Il est également possible de les disposer au nord.

Bien évidemment la pièce à vivre se trouve au centre de cette organisation. Elle doit bénéficier de soleil et de lumière naturelle.

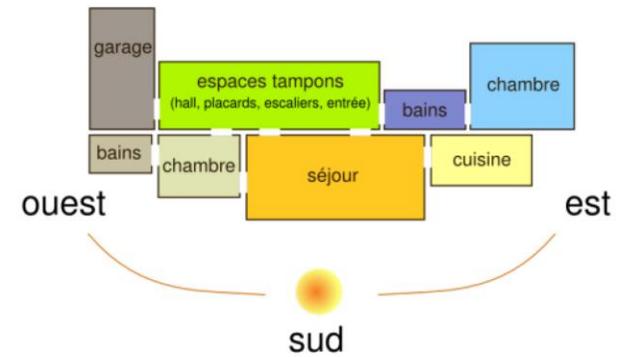
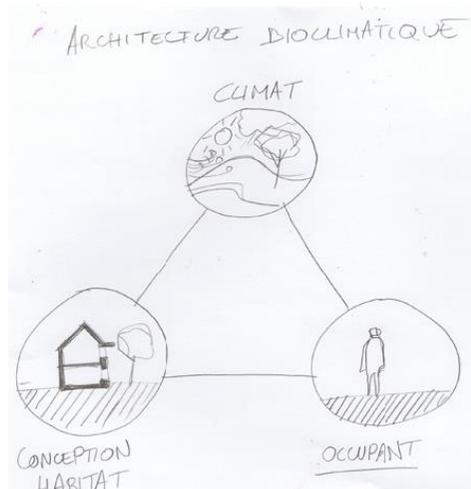
VENTILATION NATURELLE

La ventilation naturelle induit des choix morphologiques particuliers : logements traversants, succession des locaux des pièces principales aux pièces humides dans le prolongement des vents dominants, dispositifs de cheminée... (voir figures suivantes)

Les intentions de partage de communs entre voisins sont également une possibilité à étudier : des espaces techniques partagés (buanderie, garage...), les accès communs (contrôle des dépenses d'investissement et d'entretien...), la mitoyenneté des bâtiments (économie d'énergie).

La lumière est une source de confort (vital) indispensable dans un projet. Sa qualité est appréciable quand l'espace est conçu en tenant compte des points d'apports de luminosité, à travers leur nombre, leur taille, leur forme, leur nature et leur moyen d'occultation. De plus, lors de la conception, il est d'un grand intérêt de positionner le projet selon le soleil et les vents dominants. Le choix des orientations face à ces éléments peut permettre de gagner en efficacité environnementale et thermique, sans engager des compensations techniques coûteuses.

Les salles de bain et WC en façade, ainsi que les circulations communes bénéficieront autant que possible d'un éclairage naturel (et d'un ouvrant).



ORIENTATION DES PIÈCES POUR UN MEILLEUR GAIN - SOURCE : ADEME

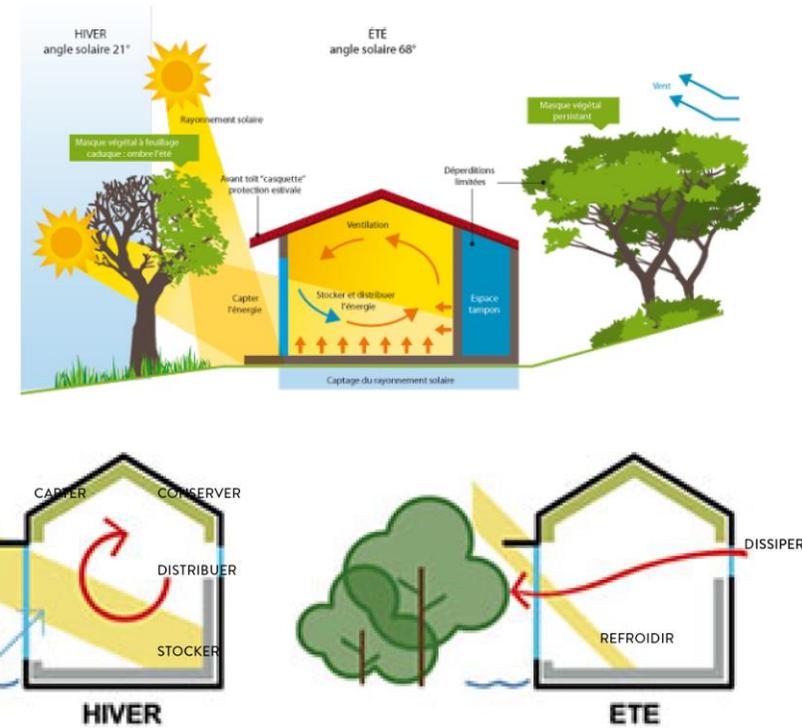
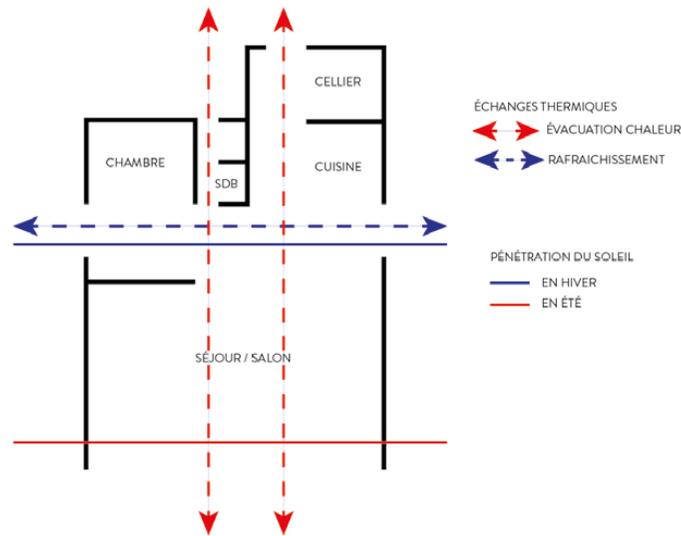
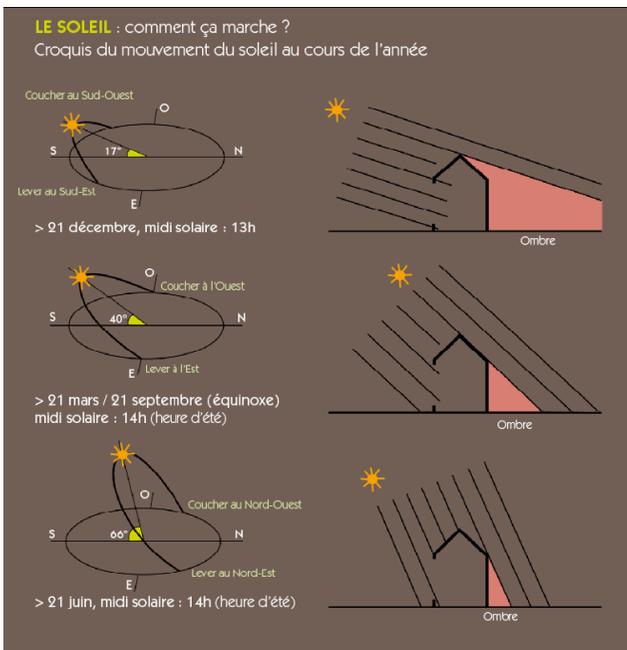


Figure 4 : Projet du Mas de l'Age – grands principes d'architecture bioclimatique 1



Source : URCAUE des Pays-de-la-Loire.

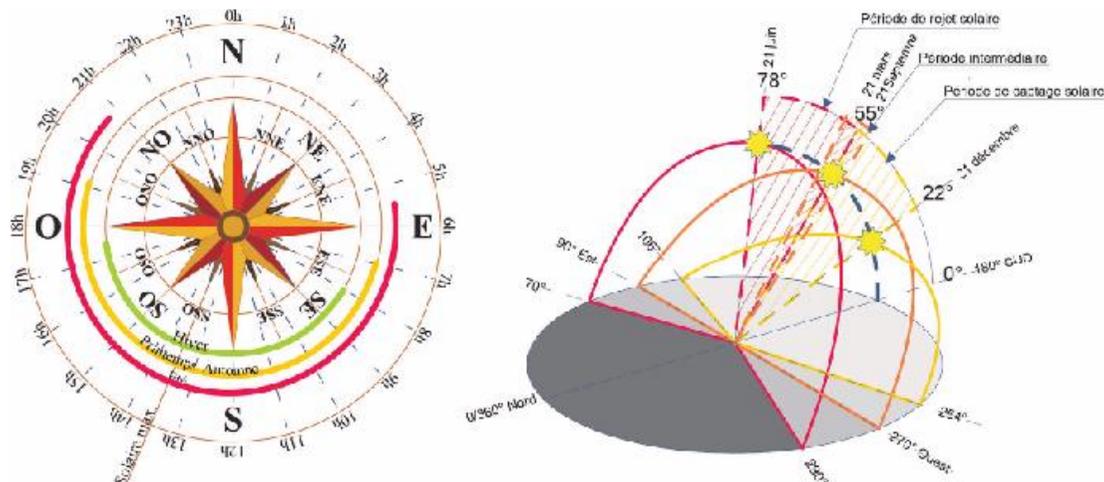
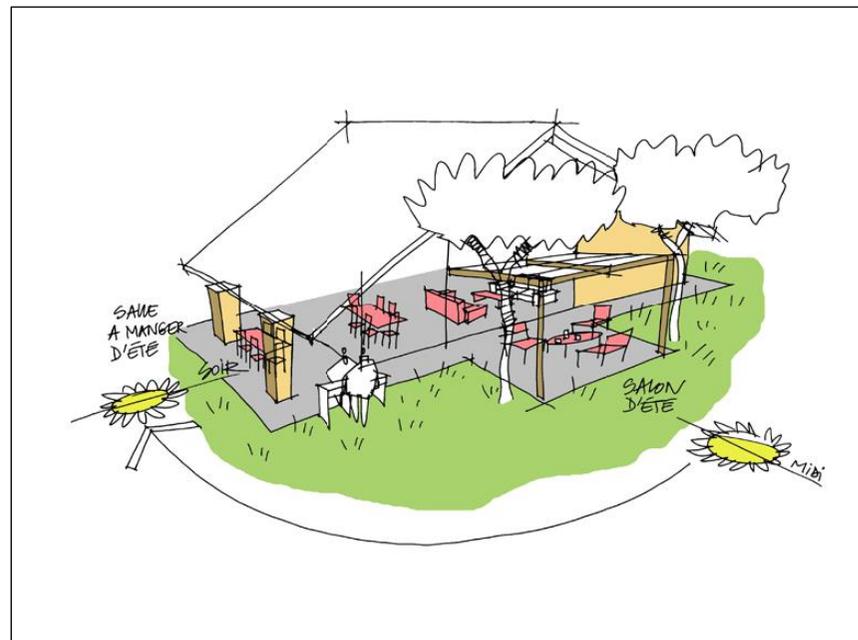


Figure 5 : Projet du Mas de l'Age – grands principes d'architecture bioclimatique 2

EXEMPLES DE PLAN DE LOGEMENT - LE PATIO



EXEMPLES DE PLAN DE LOGEMENT - LE DUPLEX



Figure 6 : Projet du Mas de l'Age – grands principes d'architecture bioclimatique 3

3.2.3.2 La manufacture Beyrand / Hermès

A l'est du site, une manufacture artisanale de haute valeur ajoutée classée ICPE (Installation Classée pour le Protection de l'environnement) sera implantée. Il s'agit en fait d'une relocalisation d'une manufacture de décoration de porcelaine Beyrand, actuellement installée à Saint-Just-le-Martel. A Couzeix, cette usine sera agrandie pour accueillir à terme environ 300 emplois (contre 120 dans l'usine aujourd'hui installée à Saint-Just-le-Martel).

Filiale du groupe Hermès, Beyrand est un imprimeur sérigraphie, leader de la décoration fine multisupports depuis 1926, qui travaille pour de grandes marques de maroquinerie et, depuis 2005, imprime aussi bien sur porcelaine que sur le cuir.

La programmation attendue au Mas de l'Age est la suivante :

- réalisation d'une usine d'environ 13 000 m² de surface de plancher, avec une cour de service au nord-est (environ 40 x 30 m) ;
- réalisation des stationnements nécessaires aux besoins de l'unité de production (salariés notamment) au sein de la parcelle de projet (partie ouest, environ 120 places) : quatre enclos (ou poches) de stationnements, intégrés à la limite forestière renaturée (plantations de nombreux arbres entre les places), sont prévus.
- paysagement (espaces verts très arborés) de l'ensemble du terrain autour de l'usine (cheminement piéton faisant le tour du site).

Sur le même principe que les autres programmes, le projet industriel sera ouvert sur son quartier, son territoire : des porosités seront intégrées dans le fonctionnement des lieux. Il s'agit ainsi de mutualiser des espaces ouverts et accessibles dans le projet aux habitants du quartier (parkings et espaces verts).

L'ensemble est organisé comme une clairière, un « arial » au sein des bois du Mas de l'Age. L'affirmation de cette environnement boisé oblige à recomposer la limite forestière. L'assemblage des îlots boisés et des bosquets existants permet de revendiquer une réelle biodiversité. Cet espace forestier permet d'accueillir les parcours les accès et les aires de stationnements, c'est aussi un espace bioclimatique (ombre, rétention des eaux pluviales, refuge structurant pour la faune) en lien avec les espaces boisés et humides existants préservés tout autour.

Une terrasse et un espace d'accueil organisent les flux piétons. Ils se présentent comme un parvis en terre cuite (lame de terre cuite de type Diabolo de chez Terreal, fabrication locale) de couleur clair (beige) légèrement incliné (2 à 3%), c'est un espace de convivialité (ponctué de chaises et de tables) avec d'un côté l'entrée de l'autre un espace ombragé par un chêne centenaire existant, ouvert sur les boisements alentours. Le sol planté est perméable, légèrement colonisé par des herbes de façon à affirmer le caractère naturel du lieu, intervenant dans la régulation des eaux pluviales.



Aspect de la manufacture de décoration de porcelaine projetée au Mas de l'Age dans un ambiance de clairière (illustration de principe).



Façade Nord



Façade Sud



Façade Ouest



Façade Est

Source : Beyrand / Bouchaudy Architectes / CAP Paysage.

Figure 7 : Manufacture Hermès du Mas de l'Age – façades

3.2.3.3 Espaces publics : esplanade, espaces verts / clôtures, entrée ouest, voirie et stationnements

3.2.3.3.1 L'esplanade centrale

La partie centrale et septentrionale du site gardera sa vocation actuelle d'esplanade ou parvis d'accueil d'évènements publics. Une emprise d'environ 3 000 m², avec une partie en urbanlith renforcée (revêtement à haute qualité environnementale issu du mélange à froid de granulats et d'un liant organo-minéral) est ainsi laissée libre au cœur du quartier, entre la partie logements et la nouvelle usine.

Une aire de jeux pour enfants végétalisée de 250 m², la clairière de jeux, est aussi réalisée au nord de cette esplanade, au contact de la zone pavillonnaire existante.



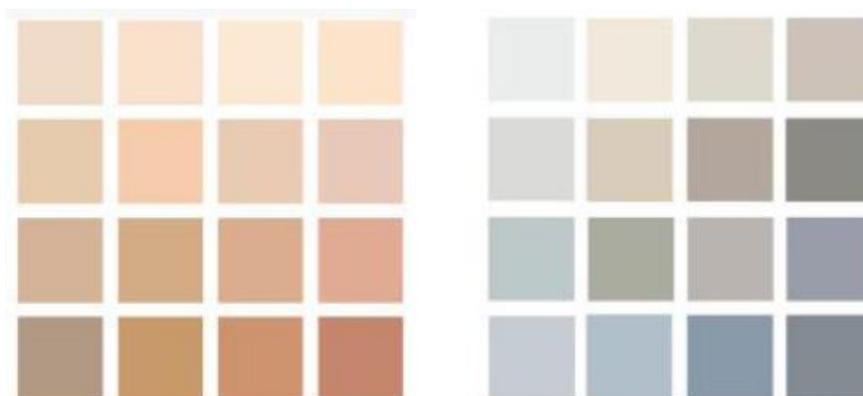
La clairière de jeux : illustration de principe.

On note qu'une offre de stationnement public sera réalisée en clairière au nord-est de cette esplanade, afin de permettre l'accueil du public lors de manifestations ou pour les promeneurs de la partie sud boisée du site du Mas de l'Age.

3.2.3.3.2 Paysage et palette végétale

Les couleurs

Les teintes du nuancier suivants seront privilégiées.



Source : Atelier 3D couleur architectes.

Figure 8 : Nuancier des couleurs de Limoges

Traitement des éléments techniques

Les éléments techniques des bâtiments (antennes, paraboles, pompes à chaleur, coffrets techniques...) seront placés à l'intérieur des constructions ou de façon à ne pas faire saillie des façades, sauf impossibilité technique. Ils seront intégrés pour en réduire l'impact, notamment lorsqu'ils sont vus depuis les voies ou les espaces publics. Elles feront l'objet d'un traitement architectural et d'une étude acoustique pour éviter toute nuisance au voisinage.

Traitement des façades

Afin de se préserver d'un vieillissement prématuré par ruissellement, on sera particulièrement attentif au traitement de la « goutte d'eau » et des larmiers sur l'ensemble des façades en particulier celles qui sont les plus exposées à la pluie. Les descentes d'eau seront réalisées à l'extérieur du volume bâti.

Les éléments de collecte des eaux pluviales, les trop-pleins et les descentes seront intégrés dans une conception d'ensemble ordonnancée de la façade.

Conformément à l'esprit de sobriété, de durabilité et d'exemplarité voulu pour cet écoquartier, les traitements de façade seront simples et finement ordonnancés. Les éléments d'architecture garantiront une bonne protection des façades contre les agressions du climat et une bonne tenue dans le temps à l'épreuve des usages du quotidien. Une attention particulière sera apportée à chaque face (traitement différencié en particulier pour les façades Nord). Les enduits lisses/peints sont privilégiés.

Les enjeux paysagers

Les objectifs des aménagements paysagers de l'écoquartier du Mas de l'Age sont les suivants :

- qualifier les limites et créer des venelles pour traverser les îlots et inviter le bois ;
- rafraîchir les îlots ; il faut pour cela des plantations en pleine terre et une relation pensée entre les façades et la végétation ;
- dans les cœurs d'îlot, générer de l'intimité derrière des branchages, éviter les vues frontales directes, les vues plongeantes ;
- créer de véritables jardins qui invitent le paysage et permettent le repos des usagers.

Les principes suivants seront respectés dans les aménagements paysagers :

- biotope en cohérence avec l'écosystème local,
- introduction d'espèces locales, mellifères, peu consommatrices d'eau,
- élimination des espèces invasives non indigènes,
- création des conditions de mise en œuvre d'une gestion différenciée des espaces verts,
- préservation des zones plantées en pleine terre,
- protection des lisières boisées en limite des jardins familiaux et en bordure du parc,
- lutte contre les îlots de chaleur en végétalisant avec générosité les parcelles et les venelles,
- regroupement des arbres pour créer des îlots de fraîcheur et d'humidité,
- paillage organique (feuilles, copeaux de broyage de branches, tonte, bâches 100% biodégradables, etc) sous les plantations,
- valorisation de l'éco-compostage et des biodéchets,
- conservation des cœurs d'îlots en pleine terre,
- limitation des surfaces artificialisées pour préserver une biodiversité (joints engazonnés...).

Les plantations réalisées seront composées d'essences adaptées au contexte local, particulièrement les haies qui combineront plusieurs essences différentes, feuillages persistants et caduques (pas de haies de conifères, ou les haies à feuillages persistants d'une seule variété). Il est préconisé de former une haie en mélange, avec 1/3 de végétaux à feuillage caduc minimum et minimum 2 espèces de persistants en mélange.

L'illustration suivante présente les espèces envisagées pour le projet du Mas de l'Age : tilleul, érables, saules (noues et bassin de gestion des eaux pluviales), charme... pour s'abriter ; cerisiers, pommiers, poiriers pour le bonheur des yeux et du ventre (des humains et des oiseaux) ; semis de prairies au gazon, des mélanges de vivaces et d'annuelles pour occuper l'espace.

Le rôle de l'arbre est d'animer l'espace (feuillage, son, structure), de filtrer la lumière pour rafraîchir l'atmosphère mais aussi les façades, de favoriser l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle et d'éviter les points d'eau stagnante. Pour ces raisons, les arbres caduques sont privilégiés.



Charme



Erable champêtre



Saule



Tilleul à petites feuilles



Pommier



Poirier



Prairies



Vivaces



Cerisier



Annuelles



Figure 9 : Espèces et ambiances des espaces verts envisagés sur le Mas de l'Age

La végétation arborée peut assurer une protection solaire d'autant plus intéressante que, en cas d'espèces caduques, elle est présente en été et absente en hiver. Néanmoins, il est préférable de ne la considérer que comme appoint. En effet, son caractère aléatoire (durée de pousse initiale, tempêtes, maladies...) fait qu'elle peut être absente sur de longues durées.

Les espaces intermédiaires entre l'intérieur et l'extérieur participent à apporter une qualité spatiale supplémentaire à une habitation. La conception de ces espaces doit être appréhendée comme la prolongation extérieure des pièces et comme la prolongation intérieure des jardins. Elle dépasse le cadre du confort en intégrant aujourd'hui une véritable dimension écologique au projet (gestion passive des énergies).

Les lignes de contact

Les **rez-de-chaussée** sont des enjeux importants. Ils constituent la limite de l'espace public et participent à son atmosphère, ainsi qu'à son animation. Du côté privé, ils dirigent l'entrée de la lumière, de l'air et de la vue, constituant un contact délicat entre notre sphère privée et la vie publique. Ils se donnent comme ambition de faire coexister luminosité, animation, vie dans le parc et tranquillité des riverains, ... mais aussi apport de fraîcheur en réponse à des étés de plus en plus caniculaires.

Considéré sous l'angle « nature », **les lisières habitées** sont le lieu d'habitat des oiseaux et de toute une faune nocturne qui y trouvera baies et insectes, abris, troncs et brindilles. Considéré sous l'angle « ville », celui du futur habitant, ces épaisses lignes de contact avec le parc sont des lisières riches, pleines de sons naturels (oiseaux et feuillages), parfums et de miroitements subtils entre les feuillages, filtre pour la lumière.

Les lisières sont riches écologiquement parlant, elles proposent des essences à baies pour les oiseaux, et à fleurs pour les abeilles.

Elles sont suffisamment épaisses pour permettre aux espèces de nicher sans être dérangées par les lumières et par la présence humaine.

Elles sont composées d'arbres de hauteurs variables et d'essences rustiques de hauteurs différentes, et d'arbustes en port libre.

Leur gestion est minimale (un passage par an). On pourra installer des clôtures très discrètes pour protéger les espèces qui y vivent et éviter les débris (et donc les nettoyages).

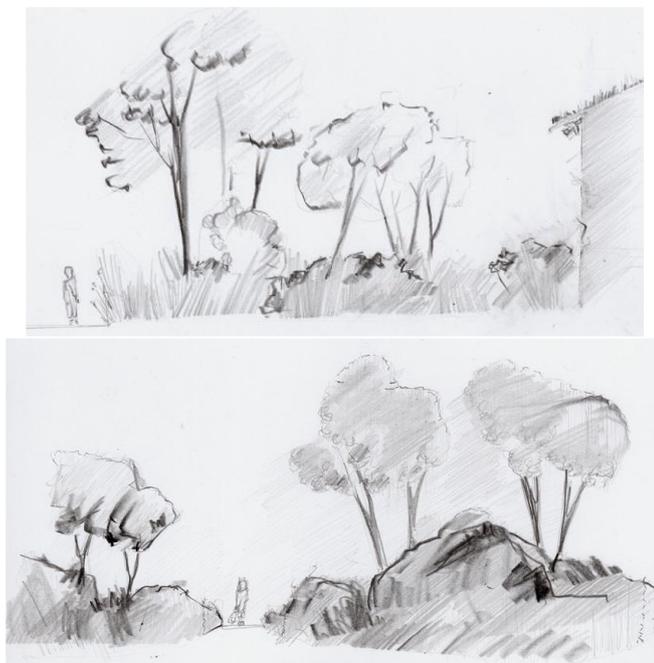


Figure 10 : Profils des lisières envisagées au Mas de l'Age

3.2.3.3.3 Clôtures

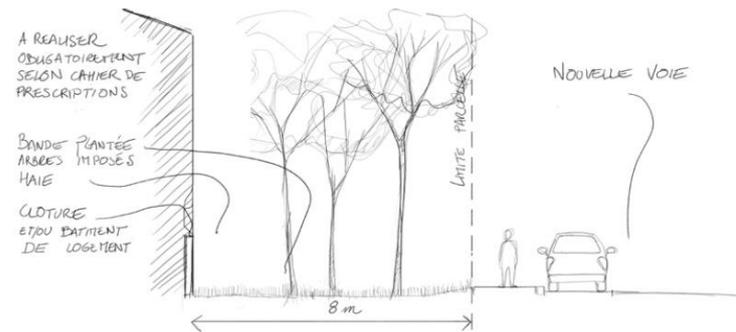
Les clôtures envisagées sur la Mas de l'Age sont présentées dans les figures suivantes. Les clôtures de type 1 et 2 sont envisagées au sud-est de la partie logements (le long de la voirie ; type 1 au nord et type 2 au sud), tandis que la clôture de type 3 au nord de cette partie résidentielle (au contact avec les parcelles pavillonnaires existantes le long de la rue de Rougeron).

En limite de bois, des bandes d'arbustes et de graminées de 1,50 m de large sont envisagées ; on peut également replanter les essences qui sont au-delà de la clôture (en miroir), pour faire glisser les espaces verts publics dans son jardin.

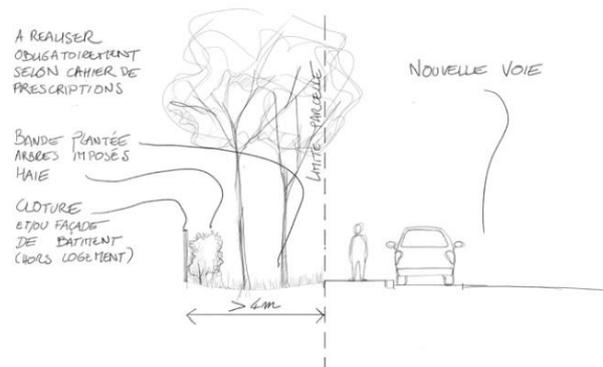
Une clôture fine et transparente donnera l'idée de profondeur à la parcelle et de continuité dans les bois.

Certaines clôtures ne sont que provisoires en attendant que la végétation soit installée et fasse office de clôture naturelle. Une clôture peut aussi servir de support pour des plantes grimpantes, là où l'espace n'est pas assez conséquent pour avoir un ourlet végétal suffisant pour faire une occultation.

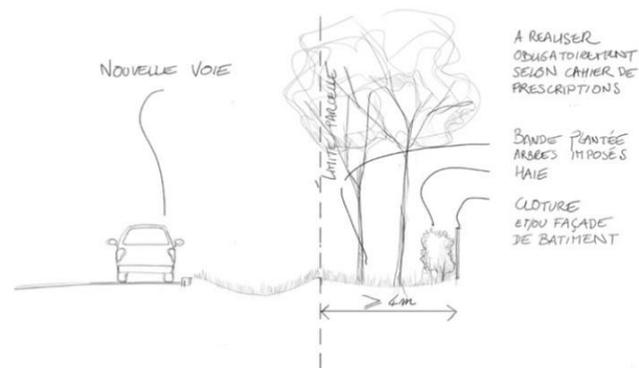
CLÔTURE TYPE 1



CLÔTURE TYPE 1 - VARIANTE HORS LOGEMENT



CLÔTURE TYPE 2



CLÔTURE TYPE 3

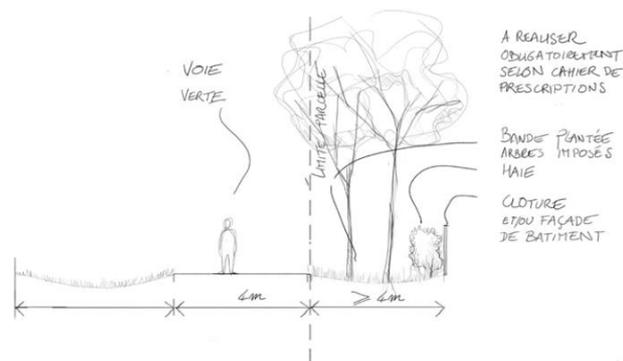
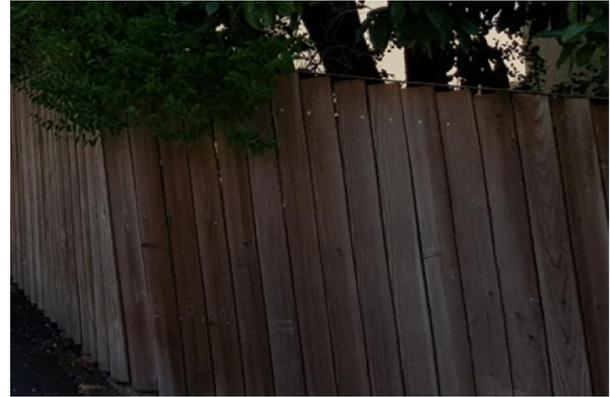


Figure 11 : Types de clôtures envisagés sur le Mas de l'Age 1



CLÔTURE BOIS, IMPASSE DE LA ROCHE, LIMOGES

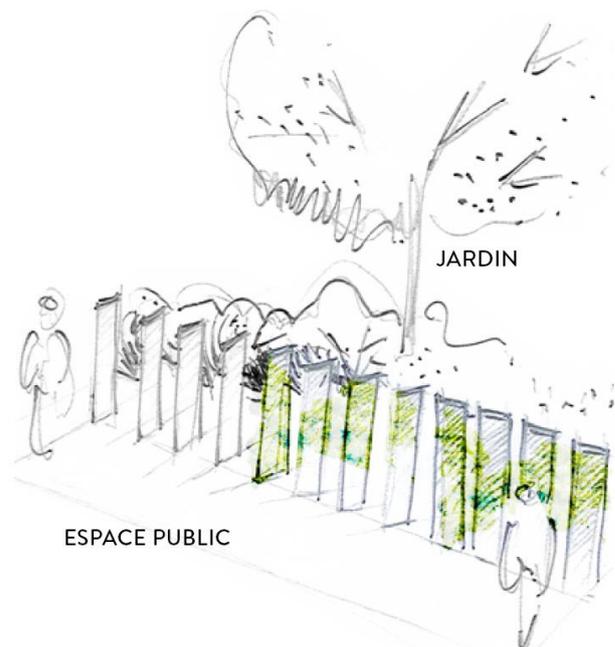
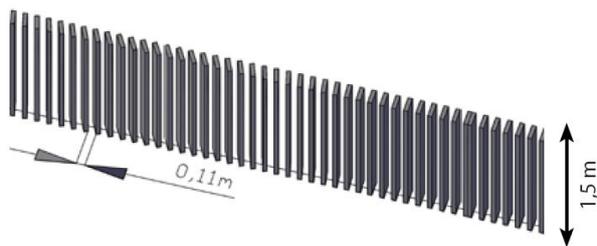
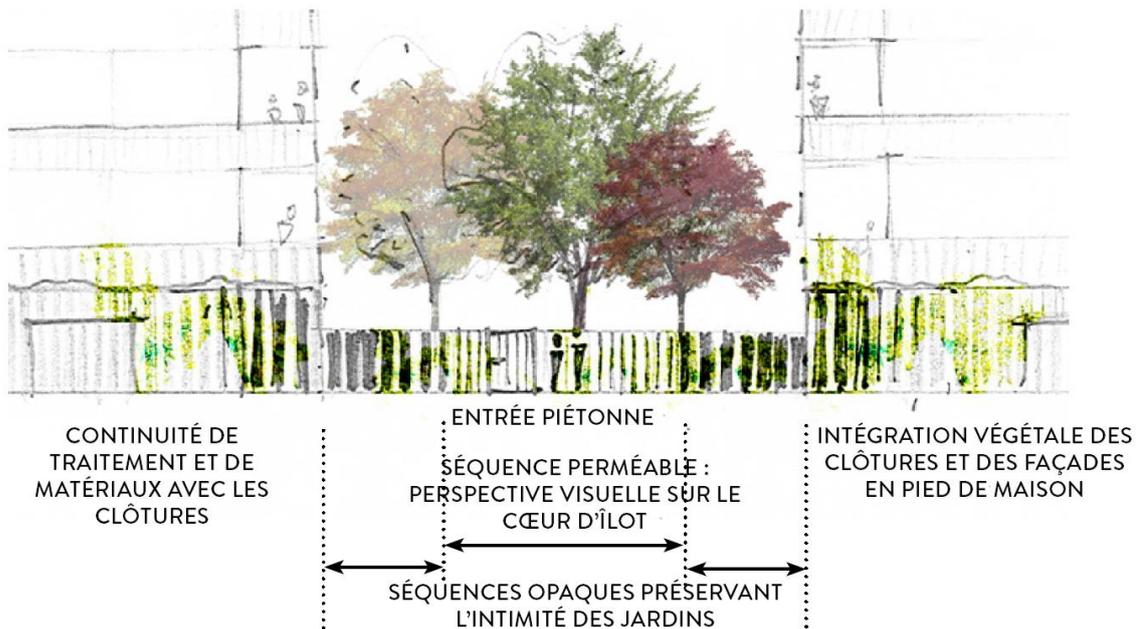


Figure 12 : Types de clôtures envisagés sur le Mas de l'Age 2

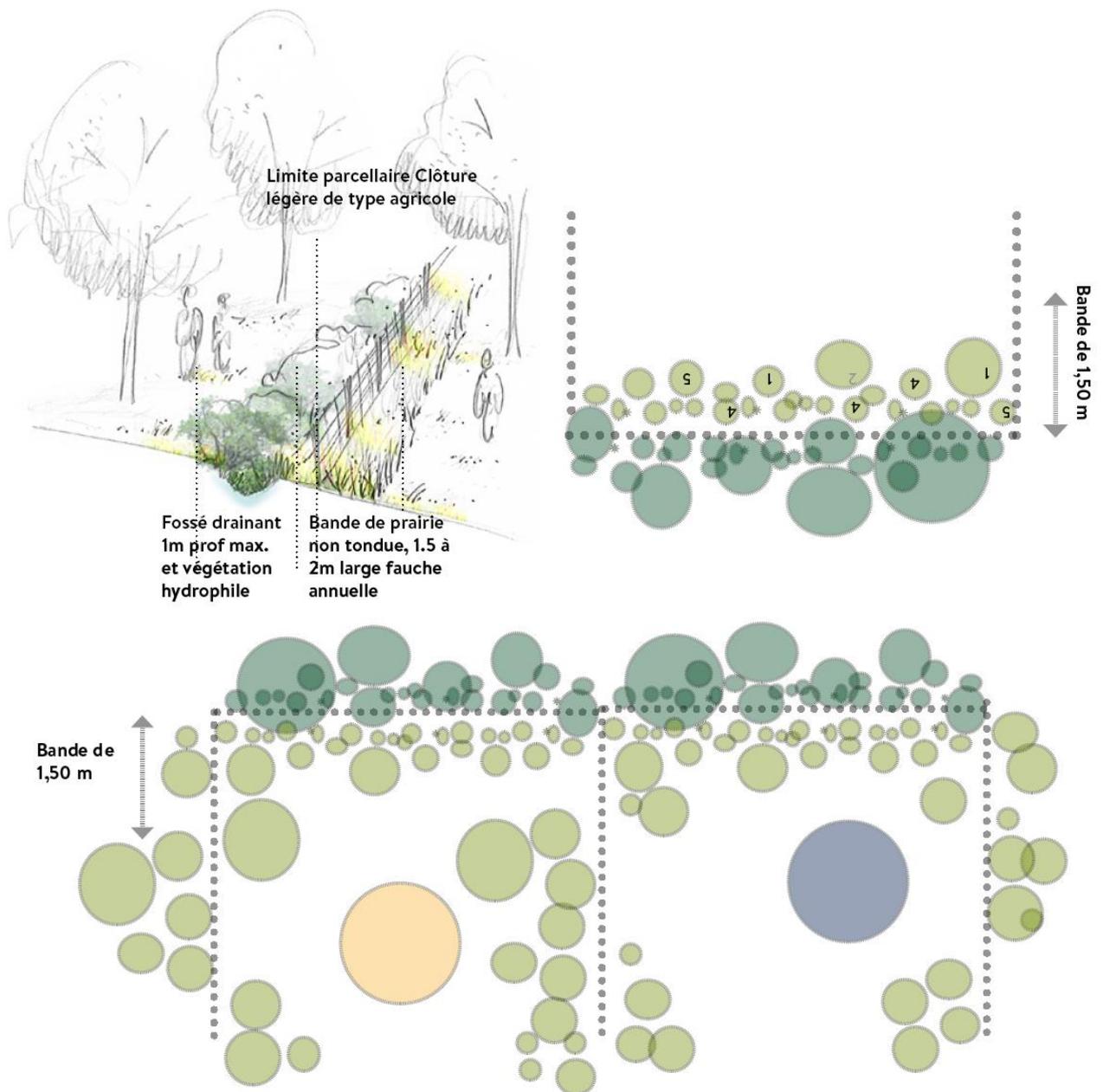
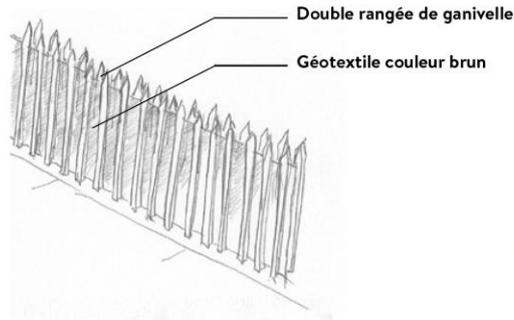


Figure 13 : Types de clôtures envisagés en limite de bois 1



SAINTE-EULALIE (33), MAISONS EN BANDE, ATELIER MAZIÈRES ARCHITECTES
LA DOUBLE RANGÉE DE GANIVELLE ASSOCIÉE AU GÉOTEXTILE DE COULEUR BRUNE PERMET DE CRÉER UN PARE-VUE DE QUALITÉ À MOINDRE COÛT.



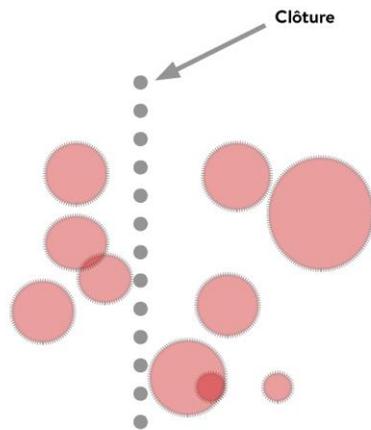
CLÔTURE GANIVELLES, IMPASSE DE LA ROCHE, LIMOGES



MIMIZAN-PLAGE (40), QUARTIER DES HOURNAIS



LIMOGES, LANDOUGES, MAISONS EN BANDE, ATELIER DU ROUGET ARCHITECTES



Ne pas planter le long de la limite séparative, mais en groupe



Figure 14 : Types de clôtures envisagés en limite de bois 2

Les haies, protection ou enfermement ?

La lumière d'hiver en intérieure. La nécessité d'intimité ne s'attache qu'à certains espaces ou pièces de la maison (terrasse, séjour, chambres...); elle peut souvent être réglée par de simples rideaux translucides en intérieur, ou par un cloisonnement végétal caduc.

Pouvoir profiter de son jardin protégé de la vue des voisins peut se faire par des haies mixtes et caduques, suffisamment épaisses pour que l'hiver, les branchages faisant filtre et abritant les oiseaux, insectes et hérissons. Des passages dans les clôtures, murets et portails devront être prévus pour la faune nocturne (hérissons). On préférera les haies de végétaux caducs comme les charmes (taille nécessaire) ou bien des arbustes à port libre : la haie champêtre (5 à 10 m de haut), refuge privilégié d'une faune indispensable (voir figure suivante et liste des espèces préconisées ci-après). Elle joue un rôle capital dans les jardins, à la fois lieu de refuge et garde-manger pour de nombre d'insectes (fleurs mellifères), d'oiseaux (nidification et consommation des baies) et d'autres petits animaux. Quelques arbustes suffiront pour créer de véritables petits écosystèmes (plantation sur deux rangs envisagés).



Haie en mélange non taillée

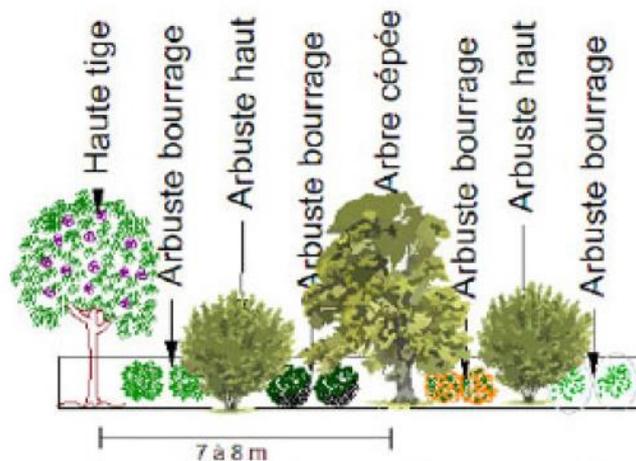


Figure 15 : Haies champêtres diversifiées envisagés sur le Mas de l'Age

Les essences envisagées pour les haies sont choisies parmi les espèces locales adaptées aux conditions édaphiques et aux climats et seront notamment issues de la liste des « préconisations pour les travaux de plantations et d'ensemencement » éditée par Limoges Métropole et à destination des porteurs de projets sur son territoire :

- arbres de hautes tiges : Erable champêtre, Bouleau verruqueux, Charme, Châtaignier, Frêne, Noyer commun, Pommier, Merisier, Chêne pédonculé, Chêne sessile, Sorbier des oiseleurs, Tilleul à grandes feuilles, Orme champêtre...
- strate arbustive des haies champêtres et des bandes multistrates : Erable champêtre, Charme, Cornouiller sanguin, Noisetier, Fusain d'Europe, Bourdaine, Prunelier, Sureau noir, Orme champêtre, Viorne obier...

Quelques essences ornementales complémentaires pourront être plantées par les porteurs de projets (notamment pour l'aspect esthétique) après accord de la maîtrise d'ouvrage.

3.2.3.3.4 Entrée ouest

Par son positionnement sur l'avenue de Limoges (RD 947), cet îlot est la vitrine du projet, le sas de compensation. Il doit donc proposer une continuité urbaine avec l'existant, une transition.

L'aménagement de cet îlot est optionnel et sera devrait être réalisé qu'à long terme. Il y est prévu environ 200 m² de surfaces de commerces et de services de proximité (en rez-de-chaussée des bâtiments), qui viendront structurer et compléter cette séquence sur la voie principale. Cette offre commerciale sera complétée par la réalisation de logements à l'étage, sur environ 600 m² (8 à 10 logements prévus, notamment des logements sociaux).

Une offre de stationnement visiteurs sera réalisée sur la parcelle afin de garantir une attractivité certaine des offres réalisées. Ces stationnements en surface pourront être mutualisés avec le programme de logements. Des offres de mobilité alternatives et complémentaires pourront également y être proposés.

3.2.3.3.5 Accès et voiries

Une voirie d'accès et de desserte du site d'environ 600 m de long sera réalisée d'est en ouest (sens unique) entre la rue Auguste Renoir à l'est (entrée) et l'avenue de Limoges à l'ouest (RD 947, nouveau carrefour à feux avec la rue du Rougeron à créer par Limoges Métropole).

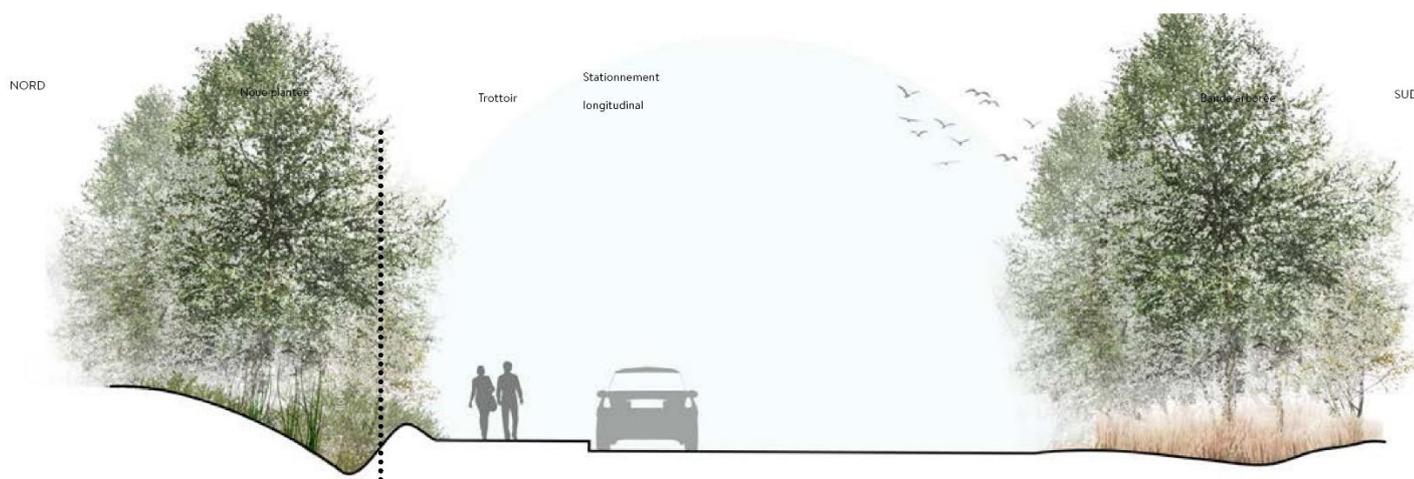


Figure 16 : Projet du Mas de l'Age - profil de la voie de desserte envisagée sur le nouveau quartier

De plus, des itinéraires doux (pour piétons et vélos) seront réalisés pour desservir l'ensemble du quartier. Une liaison est ainsi prévue le long de la voie de desserte, séparée de celle-ci par des espaces verts (engazonnement seul ou avec des arbres et des arbustes). Ces liaisons douces seront en stabilisé.

3.2.3.3.6 Stationnements

En conformité avec la PLU de Couzeix, des places de stationnement pour les véhicules légers seront réalisées sur le nouveau quartier du Mas de l'Age :

- au pied des immeubles de logements et de services (kinésithérapeute...) sur la partie ouest du site ;
- sur le terrain de la manufacture Hermès, en bordure ouest du bâtiment (environ 120 places sur 4 parkings contigus) ;
- au centre nord du quartier, près de l'esplanade afin de répondre aux besoins du public lors de manifestations mais aussi des promeneurs se rendant sur la partie boisée au sud du site du Mas de l'Age (places de parking en dalles alvéolées).

Principes de stationnement pour les vélos

Des stationnements pour les vélos seront réalisés en tenant compte de tous les types de cycles. il convient donc de prévoir des emplacements adaptés aux dimensions des vélos spéciaux (triporteur, vélo-cargo, vélo rallongé, vélo de transport dont la longueur peut atteindre 2,5 m et la largeur 90 cm) mais aussi aux charrettes et remorques.

Afin d'anticiper l'évolution des usages, un emplacement supplémentaire pour cycle à 3 roues ou remorque sera prévu à partir de 10 emplacements de vélos simples, plus un emplacement par tranche de 20 emplacements de vélos simples au-delà. On prévoira en général un garage dont la surface représente au moins 3 % de la surface de plancher de l'immeuble d'habitation. Ce garage doit être facile d'accès et éclairé, de grandes dimensions et inclure des prises électriques pour recharger les vélos électriques et une pompe/du matériel pour réparer...

Les locaux vélos seront largement surdimensionnés (par rapport au règlement du PLU de Couzeix) afin d'anticiper l'augmentation du nombre de vélos par famille et des nouveaux types de véhicules.



CARADEC & RISTERUCCI ARCHITECTES, 31
LOGEMENTS - MONTFERMEIL (93)



LOGEMENTS À BORDEAUX (33), NADAU ARCHITECTES

Figure 17 : Projet du Mas de l'Age – principes de stationnement vélos

3.2.3.4 Gestion des eaux pluviales

Les modalités de gestion des eaux pluviales prévoient, pour l'ensemble des surfaces aménagées, qu'elles soient privées ou publiques, l'infiltration totale des pluies jusqu'à une occurrence centennale ($T = 100$ ans), sans rejet vers le milieu superficiel.

Pour ce faire, la gestion des ruissellements est faite :

- par Limoges Métropole pour les espaces publics ;
- par Hermès/Beyrand pour leur parcelle de projet (lot n°4).

Les dispositifs de gestion pour les espaces dédiés aux logements et aux services (lots 1 à 3) seront prédimensionnés suite à la définition plus précise des aménagements prévus sur ces lots. Une gestion à la parcelle est préconisée. Dans le cas où l'espace disponible sur les parcelles ne serait pas suffisant, le lot n°5 sera mis à disposition afin d'implanter les ouvrages d'infiltration.

Les ouvrages pour les espaces publics se composent majoritairement des noues aériennes, positionnées au plus proche du point de chute de la pluie. Ponctuellement des ouvrages enterrés sous voirie, ou encore sous les gradines de l'esplanade, permettent d'assurer un volume suffisant pour le stockage des pluies centennales.

Sur le site Hermès, les pluies ruisselant sur le parking à l'ouest seront gérées au sein de noues/bassins aériens. Les eaux de toitures seront collectées, et réutilisées au maximum pour les usages sanitaires et de réserve incendie. Ces stockages sont assurés de façon enterrée, sous le bâtiment. La gestion des ruissellements issus du reste des espaces ouverts (voie pompier, espaces verts, cour logistique) est assurée par des ouvrages aériens et enterrés (chaussée réservoir, tranchée drainante).

3.2.3.5 Prise en compte de l'environnement dans le projet

Le projet du Mas de l'Age est réalisé en écoquartier ; il prend ainsi en compte plusieurs exigences environnementales :

- Quartier réalisé en continuité de l'urbanisation existante (le Mas Bourianne) et sur un site déjà artificialisé et imperméabilisé (ancien camp militaire), limitant ainsi les consommations foncières et le mitage pavillonnaire autour de Limoges.
- Large et dense végétalisation du site (aménagement d'espaces verts en pleine terre, avec des essences locales et diversifiées) : enherbement et plantation de nombreux arbres et arbustes donnant à terme un effet de parc boisé, noues et bassin de gestion des eaux pluviales plantés d'hélophytes (« jardins de pluie »), haies vives en limite de parcelles, végétation sur les toitures et les terrasses, places de stationnement traitées avec un mélange terre pierre engazonné ou avec des dalles engazonnées en béton permettant l'infiltration des eaux. Cette végétation permettra de limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain (préservation de l'humidité de l'air, ombre...) et participera à la trame verte (corridor écologique pour les oiseaux, les insectes ou les petits mammifères... d'autant que des abris sont prévus pour la faune : tuiles à nichoirs, murs de pierres...).
- Gestion des eaux pluviales par infiltration totale au sein d'ouvrages aériens et enterrés permettant d'assurer une gestion quantitative et qualitative des ruissellements jusqu'à une occurrence centennale.
- Création d'itinéraires doux pour piétons et vélos permettront de se déplacer en toute sécurité sur l'ensemble du quartier du Mas de l'Age et vers l'extérieur (avenue de Limoges, rues du Rougeron et Auguste Renoir, donnant accès au bourg de Couzeix), insérés dans les espaces verts (séparés des chaussées voitures et camions).
- Production d'énergie renouvelables sur le nouveau quartier : panneaux photovoltaïques, notamment sur l'usine, pompes à chaleur...

En phase chantier, les points suivants seront observés pour préserver l'environnement :

- minimiser les quantités de terres excavées et évacuées ;
- soumettre à l'aménageur le plan d'installation de chantier et protection des abords ;
- démarche « chantier propre » : déchets minimisés et triés, gestions raisonnées de l'eau et de l'énergie, dégradations limitées ;
- privilégier les modes de construction hors site pour minimiser les nuisances et les déchets ;
- optimisation des matériaux : matériaux et calepinage envisagés dans leur gabarits et formats industriels pour limiter les chutes générant des déchets de chantier ;
- protéger les fosses de plantations et les terres des futurs jardins de cœurs d'îlot de toute vidange ou rinçage d'eaux sales et souillées utilisées sur le chantier (déchets de peinture, déchets de plâtre, eaux de lavage des outils, etc) ;
- aucun matériel, véhicule ou outillage ne doit être stocké au pied ou contre les arbres ;
- protection obligatoire des arbres existants ;
- des clauses de remplacement des terres souillées devront être clairement indiquées dans les Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) assorties de sanctions financières.

3.3 Démonstration de la raison impérative d'intérêt public majeur

Le projet d'aménagement du site du « Mas de l'Age » sur la Commune de Couzeix par Limoges Métropole relève de la dimension d'intérêt général et présente :

- Des enjeux humains avec :
 - la mise en œuvre de la politique de l'habitat comprenant la réalisation d'un programme de **logements sociaux**, notamment dans le cadre de l'engagement de reconstitution d'une offre sociale avec l'ANRU, et répondant aux besoins de logements sur le territoire,
 - la mise en application des dispositions de la loi ÉLAN intégrant une approche sur la **densification des secteurs artificialisés** et la **reconversion de friches urbaines**,
 - la possibilité d'ancrage d'une entreprise à haute valeur ajoutée, génératrice d'emplois locaux (300 emplois à terme) et potentiellement de formations d'un savoir-faire dans une filière d'exception vectrice,
 - l'intégration d'équipements publics, voire d'équipements sportifs et de santé répondant aux besoins de la population,
 - la **requalification** des espaces publics existants et l'**amélioration** des cheminements doux : reprise du parvis et création d'espaces verts, paysagers, d'une aire de jeu et de stationnements sur voirie mutualisés à l'échelle du projet,
 - l'exemplarité d'un projet en termes de gestion des eaux pluviales, dans un territoire de transition hydrique.
- Des enjeux économiques :
 - L'acte de vente entre l'Etat et la commune de Couzeix en date du 09 octobre 2012, précise dans son article « 6.1- Procédure de mise en vente » qu' « En l'absence de revente ou de cession de droits réels portant sur tout ou partie des biens cédés par l'Etat, pendant le délai de quinze ans à compter de la cession initiale et en cas de non-réalisation d'une action ou d'une opération d'aménagement prévue à l'article L.300-1 du code de l'urbanisme, l'Etat peut convenir avec la commune du rachat de l'immeuble à l'euro symbolique. En l'absence d'opération de rachat, le complément de prix s'élève à la valeur des biens indiquée dans le décret mentionné au troisième alinéa, indexée sur la variation de l'indice du coût de la construction ». « Le décret autorisant la présente vente a été pris en date du 14 février 2012 (décret n° 2012-214 publié au Journal Officiel de la République Française n°0040 du 18 février 2012 p 2722). Ce décret a fixé la valeur de l'Ensemble Immobilier à la somme de HUIT CENT DEUX MILLE EUROS (802.000,00 EUR) ».
- Des enjeux environnementaux et paysagers avec :
 - la **renaturation** du secteur artificialisé de la partie nord du site du Mas de l'Age avec un important programme de plantations visant à la qualification paysagère du site et au rafraîchissement des îlots urbains,
 - la **mise en valeur** du patrimoine végétal existant,
 - la **préservation** du cœur boisés du site du Mas de l'Age,
 - la création de voies alternatives pour faciliter les mobilités douces.
- ... justifiant son **intérêt public majeur**

Au regard de son caractère social et environnemental, ce projet revêt un caractère d'intérêt général majeur. En effet, le projet permettra :

 - de créer des logements et d'intégrer une activité à haute valeur ajoutée au sein du tissu urbain de la commune de Couzeix, de structurer un nouveau quartier en revalorisant un ancien site militaire tout en l'accrochant au tissu urbain existant, de garantir une bonne cohabitation entre les différents usages et une bonne intégration entre le tissu urbain et les milieux naturels ;
 - d'inscrire le nouveau tissu urbain du site du Mas de l'Age au sein du contexte paysager et écologique à enjeu fort au sein duquel il se situe, en préservant le patrimoine naturel présent et en conservant les continuités écologiques existantes ;
 - de faire du Mas de l'Age un lieu vitrine de la gestion intégrée des eaux pluviales, un lieu symbolique de savoir-faire en accueillant une industrie à haute valeur ajoutée et un lieu de savoir vivre ensemble en intégrant une industrie et des logements entre le tissu urbain et la forêt.

3.4 Justification de l'absence d'autre solution satisfaisante

L'aménagement du nouveau quartier sur le site du Mas de l'Age s'inscrit dans un objectif de réponse aux besoins sociaux et économiques locaux tout en répondant à un objectif de réduction de l'artificialisation nette des terrains et en se réappropriant un site anthropisé délaissé.

Le choix de cet aménagement s'est en effet porté sur la requalification d'une friche urbaine issue d'un ancien site militaire en partie imperméabilisé, incluant des bâtiments existants, et comprenant des espaces aménagés encore très entretenus. En effet, ce site vacant depuis 2012 est partiellement réapproprié par la commune (quelques bâtiments restant sans usage, avec risque d'installations ou usages illicites). Les besoins en termes d'espace à aménager ont été réduits au strict nécessaire et adaptés à la configuration du site pour porter au maximum sur ces emprises artificialisées existantes et conserver le cœur boisé du site du Mas de l'Age. La répartition des lots a par ailleurs fait l'objet d'une optimisation des implantations et d'une adaptation pour pouvoir éviter tout impact sur les zones humides identifiées sur le site.

Le projet d'aménagement du nouveau quartier sur le site du Mas de l'Age est l'aboutissement d'une réflexion globale sur les sites potentiellement urbanisables et les sites urbanisés délaissés, l'ensemble des enjeux identifiés et l'adaptation des besoins pour aboutir à la solution la plus satisfaisante du point de vue social, économique et environnemental.

3.5 Finalité de la dérogation

Le champ des dérogations possibles a été élargi (il n'était auparavant possible qu'à des fins scientifiques), mais est strictement encadré. Ainsi, l'article L.411-2 du code de l'environnement, modifié par la loi d'orientation agricole de janvier 2006, précise que :

« 4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L.411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;

b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;

c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;

d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;

e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ».

L'intérêt public majeur du projet et l'absence d'autre solution satisfaisante sont indéniables s'agissant de la création d'un quartier nouveau sur le site du Mas de l'Age, permettant au territoire de Limoges Métropole de répondre à des impératifs d'ordre sociale, économique et environnemental.

Le projet d'aménagement du site du Mas de l'Age se situe dans le cas c) de dérogation prévu par l'article L.411-2 du code de l'environnement.

L'obtention de la dérogation pour l'aménagement du site du Mas de l'Age est indispensable à la poursuite des objectifs poursuivis et décrits ci-avant.

4 JUSTIFICATION DE L'OBJET DE LA DEMANDE : INVENTAIRES ET ETUDES ENVIRONNEMENTALES CONDUITES A CET EFFET

4.1 Aires d'études du cadre biologique

Afin d'appréhender le contexte biologique dans lequel s'inscrit le projet, deux aires d'étude ont été définies eu égard à l'analyse sommaire du site d'étude et de son positionnement géographique :

- L'aire d'étude éloignée : elle est délimitée par un espace tampon de 10 km autour du site du Mas de l'Age. Elle vise à connaître le contexte dans lequel s'inscrit le site et les sensibilités écologiques connues. C'est dans cette aire d'étude qu'ont été effectuées les recherches bibliographiques sur les sites naturels sensibles, la faune et la flore.
- Le site du Mas de l'Age dans sa globalité : C'est dans cette aire d'étude de 40,69 ha que seront ciblés les impacts directs potentiels du projet sur le cadre biologique. Les inventaires menés dans cette aire d'étude ont visé les milieux naturels et semi-naturels présents, la flore et l'ensemble des groupes faunistiques.

On se reportera à la Figure 18 page 47 pour prendre connaissance de ces aires d'étude.

AIRES D'ÉTUDE



Figure 18 : Localisation du site du « Mas de l'Age » et aire d'étude éloignée

VUE AÉRIENNE DU SITE DU PROJET



Fond cartographique : IGN, Orthophoto
Date d'édition : 09/10/2023

Figure 19 : Vue aérienne du site du Mas de l'Age

4.2 Contexte écologique

4.2.1 Zonages relatifs aux milieux d'intérêts écologiques particuliers

Afin de cerner le contexte écologique dans lequel se localise le site du Mas de l'Age, le présent chapitre dresse un état des lieux de l'ensemble des zonages de protection, d'inventaire ou de gestion de sites d'intérêt écologique particulier qui sont présents dans l'aire d'étude éloignée ; les différents types de zonages pris en compte dans cette analyse sont les suivants :

- o sites du réseau Natura 2000 : Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et Zones de Protection Spéciale (ZPS) ;
- o arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB) ;
- o réserves naturelles régionales et nationales ;
- o Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ;
- o Parcs Naturels Régionaux (PNR) ;
- o Espaces Naturels Sensibles (ENS) des Conseils Départementaux ;
- o sites des Conservatoires d'espaces naturels (CEN).

Notions générales concernant les zonages de protection, d'inventaire ou de gestion

Réseau Natura 2000

Source : www.inpn.mnhn.fr

Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne et est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité.

Ce réseau mis en place en application de la Directive « Oiseaux » datant de 1979 et de la Directive « Habitats » datant de 1992 vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent.

La structuration de ce réseau comprend :

- des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive « Habitats ».

Concernant la désignation des ZSC, chaque État membre fait part de ses propositions à la Commission européenne, sous la forme de pSIC (proposition de site d'importance communautaire). Après approbation par la Commission, le pSIC est inscrit comme site d'importance communautaire (SIC) pour l'Union européenne et est intégré au réseau Natura 2000. Un arrêté ministériel désigne ensuite le site comme ZSC.

La désignation des ZPS relève d'une décision nationale, se traduisant par un arrêté ministériel, sans nécessiter un dialogue préalable avec la Commission européenne.

Arrêtés préfectoraux de protection de biotope

Source : www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr

Pour prévenir la disparition d'espèces animales ou végétales protégées par la loi, le Préfet de département peut prendre par arrêté les mesures visant à conserver des biotopes tels que mares, marais, marécages, landes, dunes, bosquets, haies, pelouses et toute formation naturelle peu exploitée par l'homme dans la mesure où ces biotopes sont nécessaires à la reproduction, l'alimentation, le repos, la survie des espèces protégées.

L'arrêté de protection de biotope est actuellement la procédure réglementaire la plus souple pour préserver des secteurs menacés. Elle est particulièrement adaptée pour faire face à des situations d'urgence de destruction ou de modification sensible d'une zone.

Réserves Naturelles Régionales et Nationales (RNR et RNN)

Source : www.reserves-naturelles.org

Les réserves naturelles ont pour vocation de préserver des milieux naturels fonctionnels, écologiquement représentatifs et à forte valeur patrimoniale. Selon les enjeux de conservation, la situation géographique et les contextes locaux, l'initiative du classement peut revenir à l'Etat (réserves naturelles nationales) ou aux régions (réserves naturelles régionales). Néanmoins, au-delà de ces différences de statut administratif, les réserves naturelles partagent des objectifs et des éléments communs :

- Leur territoire est caractérisé par une grande diversité d'espèces animales ou végétales, ou des formations géologiques rares et menacées ;
- Une réglementation, qui permet d'exclure, de restreindre ou d'organiser les activités humaines qui mettent en cause le patrimoine à protéger (telles que les travaux, la circulation des personnes et véhicules, les activités agricoles et forestières...);
- Une instance de gestion, qui est composée d'un comité consultatif, qui regroupe l'ensemble des acteurs de la réserve, et d'un organisme de mise en œuvre. Le premier est chargé de suivre et d'évaluer la gestion ainsi que d'exprimer un avis sur toute décision concernant la réserve naturelle ; le second élabore et met en œuvre le plan de gestion et assure toute action utile à la vie de la réserve.

Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Source : www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr

L'inventaire des ZNIEFF vise la connaissance aussi exhaustive que possible des espaces naturels régionaux les plus remarquables, c'est-à-dire dont l'intérêt repose tant sur l'équilibre et la richesse des écosystèmes que sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et menacées. Ce programme d'inventaires des sites nationaux les plus remarquables au plan écologique reste sans équivalent de nos jours.

Deux types de zones sont définis :

- les zones de type I sont des secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable ;
- les zones de type II correspondent à des ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes, souvent de plus grande superficie.

L'inventaire ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère en charge de l'Environnement, sous la responsabilité scientifique du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). Il est mis en œuvre dans chaque région par la DREAL.

L'inventaire repose sur une méthodologie rigoureuse définie par le Muséum et bénéficie de la contribution de la communauté scientifique et naturaliste régionale. La validation scientifique des travaux d'inventaire est confiée au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) et au Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN).

Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Source : www.futura-sciences.com

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif de protéger un patrimoine naturel, paysager ou géologique de qualité, qui se révèle menacé ou vulnérable par l'urbanisation, le développement d'activités ou des intérêts privés.

En sus de cette mission de conservation, les ENS ont aussi une mission d'accueil du public et de sensibilisation, au moins dans certains lieux et à certaines périodes de l'année si cela n'est pas incompatible avec la fragilité des sites.

Ces Espaces Naturels Sensibles sont établis à l'initiative des conseils généraux des départements. Ils peuvent pour cela mettre en place une taxe spécifique : la Taxe des Espaces Naturels Sensibles (TDENS) sur les permis de construire.

Les fonds alimentés par cette taxe servent alors à acquérir, restaurer, aménager et gérer les milieux naturels menacés. La propriété et la gestion de ces espaces peuvent échoir aux départements ou bien à une tierce partie conventionnée (association, conservatoire du littoral, etc.).

Sites du Conservatoire d'espaces naturels (CEN)

Source : www.cen-centrevaldeloire.org

Les 29 Conservatoires d'espaces naturels sont des associations engagées à but non lucratif. Depuis l'origine avec le soutien de l'État, des collectivités territoriales et des partenaires privés, ils sont devenus des gestionnaires reconnus pour la pertinence de leur action construite sur la concertation, et des référents pour leur expertise scientifique et technique.

Les 29 Conservatoires d'espaces naturels gèrent un réseau cohérent et fonctionnel de 3 440 sites naturels couvrant 178 000 ha en métropole et outre-mer. Leur action est fondée sur la maîtrise foncière et d'usage. Elle s'appuie sur une approche concertée, au plus près des enjeux environnementaux, sociaux et économiques des territoires.

Leur atout : pouvoir conventionner avec l'ensemble des acteurs concernés (du propriétaire privé jusqu'aux Ministères) pour que la biodiversité soit prise en compte et préservée, et pour assurer la mise en place de pratiques de gestion durable des territoires. A ce titre, les Conservatoires sont des acteurs du développement des territoires et de la mise en œuvre des politiques publiques environnementales, depuis la parcelle jusqu'à l'échelon national, en couvrant notamment les échelles communales, départementales et régionales.

Zonages de protection, d'inventaire ou de gestion présents au niveau des aires d'étude

L'aire d'étude éloignée intéresse partiellement ou dans leur intégralité les zonages listés dans le Tableau 1 et affichés sur les figures pages 53 à 52. Leur description est présentée en annexes (Annexe 1 à Annexe 3 page 235 à 238).

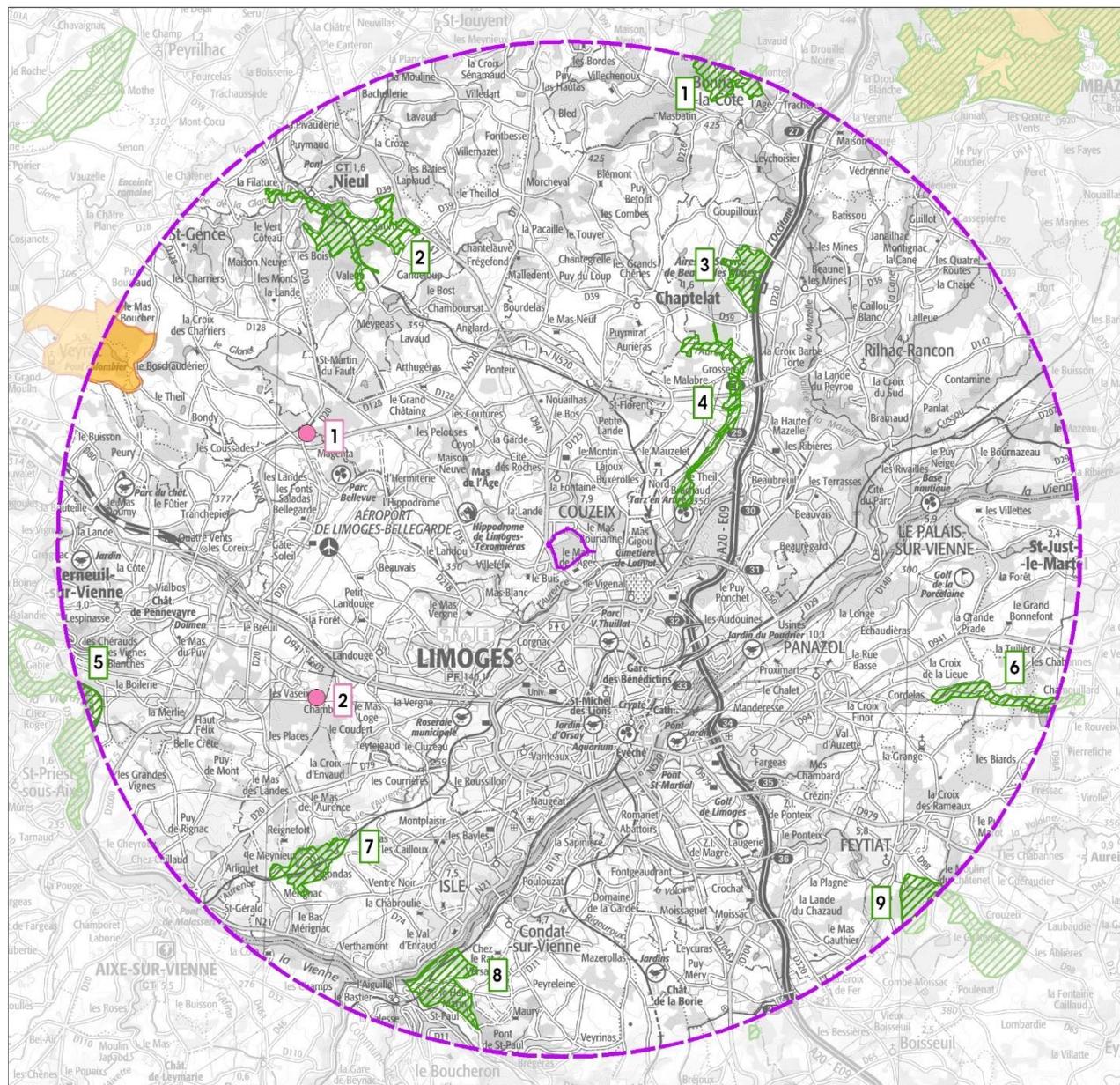
Tableau 1 : Zonages relatifs aux sites d'intérêt écologique particulier présents dans l'aire d'étude éloignée

Type de zone	Identifiant	Intitulé	Distance minimale et orientation par rapport au projet
ZNIEFF I	740120214	Zones humides de Grossereix et tourbière de Bouty	2,5 km au nord-est
	740120230	Bois du Grand Beaune	5,8 km nord-est
	740120242	Vallée de la Glane à Nieul	6,4 km nord-ouest
	740002775	Vallée de l'Aurence au Meynieux	7,3 km au sud-ouest
	740120152	Ruisseau de L'Auzette à l'amont de l'étang de Cordelas	8 km à l'est
	740007690	Vallée de la Vienne à la confluence de la Briance	8,4 km au sud
	740120187	Queue d'étang de Bonnac-la-Côte	9,5 km au nord
	740000071	Vallée supérieure de la Valoine aux Aulières	9,7 km au sud-est
	740006179	Vallée de la Vienne du Moulin de la Mie au Daumail	9,7 km à l'ouest
ZNIEFF II	740008248	Bois des Landilles et du Mas Boucher	8,9 km au nord-ouest
ENS	-	Mas-du-Loup	5,4 km au nord-ouest
	-	Forêt des Vasieux	5,6 km au sud-ouest

Il est à noter que le site du Mas de l'Age n'intersecte aucun de ces zonages.

L'aire d'étude éloignée n'inclut aucun site Natura 2000 (cf. Figure 21 page 53). Le site le plus proche, la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) n°FR7401141 « Mines de Chabannes et souterrains des Monts d'Ambazac », est localisé à environ 12,5 km au nord-est du site du Mas de l'Age. Les cavités et boyaux miniers de ce site ont été désignés pour la densité et la diversité des populations de chauves-souris présentes en hibernation.

MILIEUX D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER



Aires d'étude

- Site du Mas de l'Age
- Aire d'étude éloignée

ZIEFF type 1

- 1 740120187 - Queue d'étang de Bonnac la Côte
- 2 740120242 - Vallée de la Glane à Nieul
- 3 740120230 - Bois du grand Beaune

ZIEFF type 1

- 4 740120214 - Zones humides de Grossereix et tourbière de Bouty
- 5 740006179 - Vallée de la Vienne du Moulin de la Mie au Daumail
- 6 740120152 - Ruisseau de l'Auzette à l'amont de l'étang de Cordelas
- 7 740002775 - Vallée de l'Aurence au Meynieux
- 8 740007690 - Vallée de la Vienne à la confluence de la Briance
- 9 740000071 - Vallée supérieure de la Valoine aux Auilières

ZIEFF type 2

- 740008248 - Bois des Landilles et du Mas Boucher

Espaces naturels sensibles

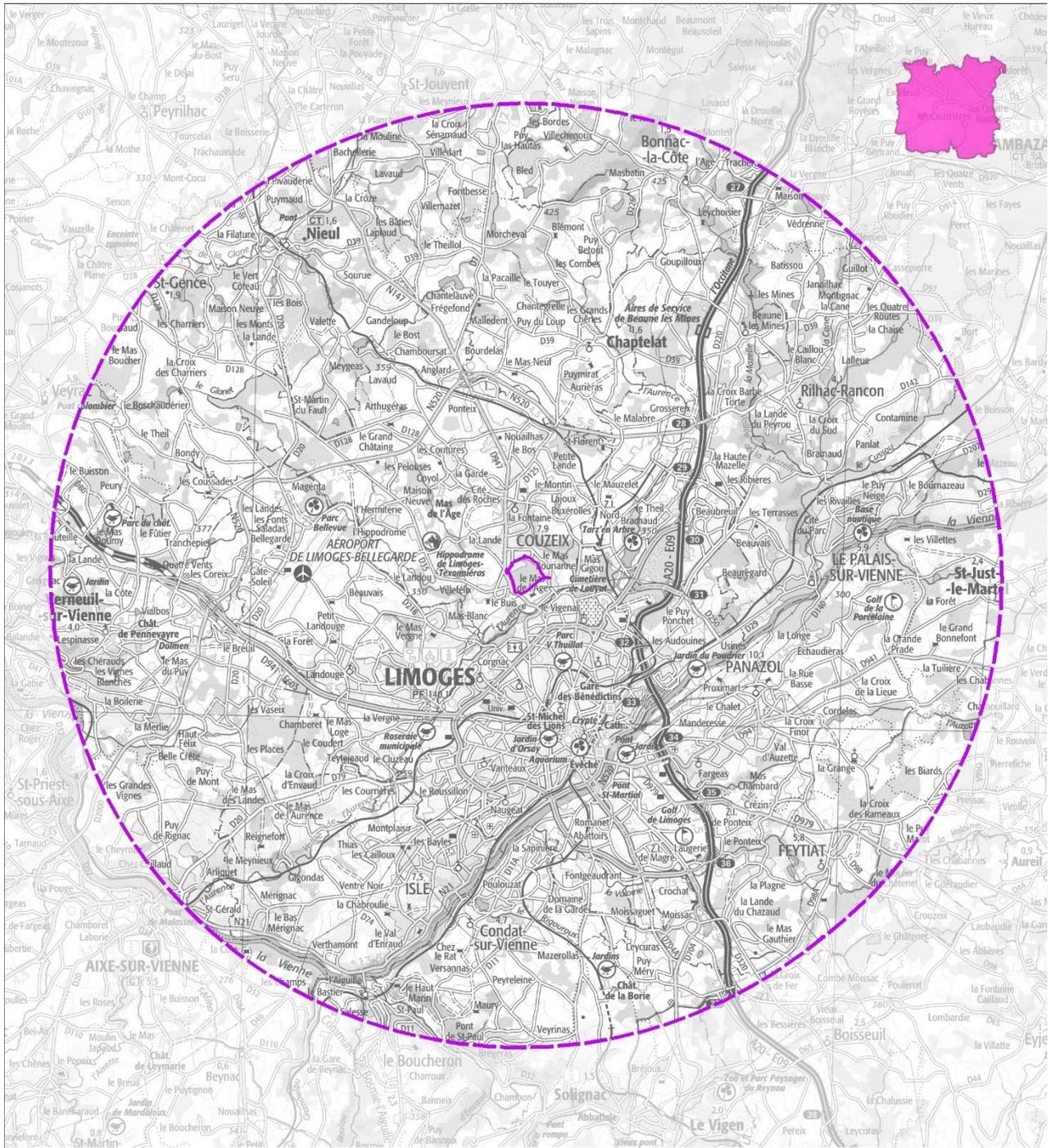
- 1 Mas-Du-Loup
- 2 Forêt des Vaiseix



Fond cartographique : Scan 100 / Source : INPN, Conseil Départemental de la Haute-Vienne
Date d'édition : 09/10/2023

Figure 20 : Milieux d'intérêt écologique particulier - ZIEFF I, ZIEFF II, ENS

SITES NATURA 2000



Aires d'étude

- Site du Mas de l'Age
- Aire d'étude éloignée

ZSC
FR7401141 - Mine de Chabannes et souterrains des Monts d'Ambazac



Fond cartographique : Scan 100 / Source : INPN
Date d'édition : 09/10/2023

Figure 21 : Milieux d'intérêt écologique particulier – Sites Natura 2000

4.2.2 Continuités écologiques

4.2.2.1 Notions générales

La trame verte et bleue (TVB) est un outil d'aménagement du territoire dont l'objectif est la réduction de la fragmentation et de la destruction des espaces naturels, ainsi que le maintien ou la restauration des capacités de libre évolution de la biodiversité.

Cette Trame verte et bleue est constituée d'un ensemble de continuités écologiques à maintenir ou à restaurer, composées de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau et canaux, ceux-ci pouvant jouer le rôle de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors. La Trame verte et bleue est constituée d'une composante bleue, se rapportant aux milieux aquatiques et humides, et d'une composante verte, se rapportant aux milieux terrestres définis par le Code de l'Environnement (article L.371-1).

Définitions :

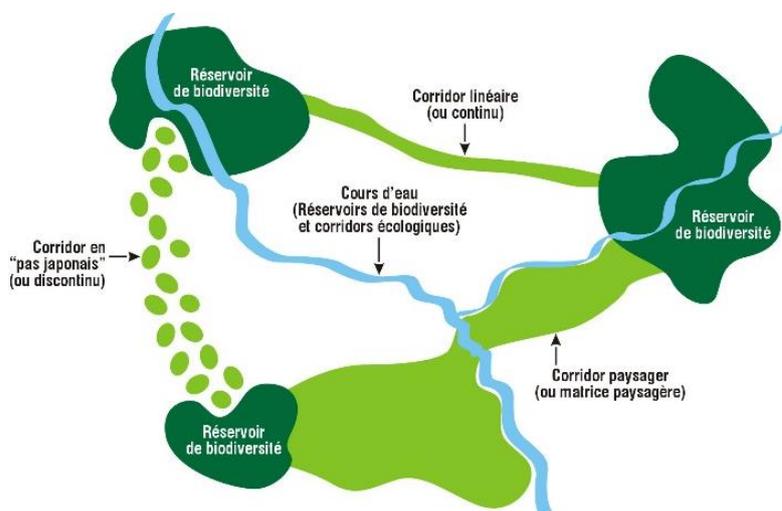
Les réservoirs de biodiversité :

Un réservoir est un espace dans lequel la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante. Un réservoir abrite des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou est susceptible de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

Les corridors :

Les corridors écologiques désignent les voies de déplacement empruntées par la faune et la flore, qui relient les réservoirs de biodiversité. Ils permettent aux espèces d'assurer leur besoin de circulation et de dispersion (recherche de nouveaux territoires, de partenaires, etc.) et favorisent la connectivité du paysage.

Il existe trois principaux types de corridors écologiques (figure ci-dessous) :



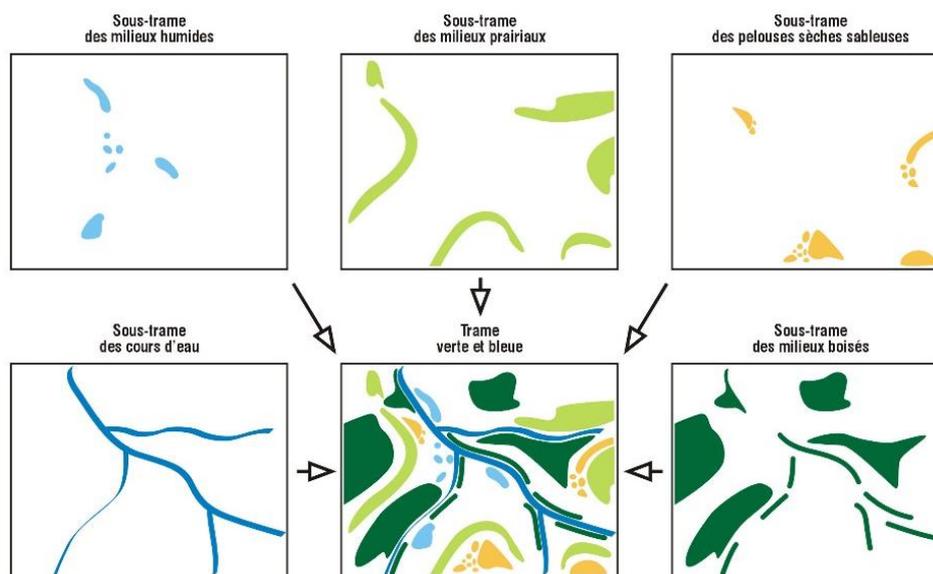
- Les **corridors linéaires ou continus** : haies, chemins, bords de route, ripisylves, etc. La notion de continuité pour ce type de corridor est déterminée par les espèces : pour certaines, cela suppose qu'il n'y ait pas d'interruption (pour les poissons par exemple) ; pour d'autres, il peut y avoir des interruptions facilement franchissables (pour les oiseaux par exemple) ;
- Les **corridors en « pas japonais » ou discontinus** : qui représentent une ponctuation d'espaces relais ou d'îlots-refuges tels que des mares, des bosquets au sein d'un espace cultivé, etc. ;
- Et les **matrices paysagères ou corridors paysagers**, qui sont constitués d'une mosaïque de milieux jouant différentes fonctions pour l'espèce en déplacement. Cela suppose que la matrice paysagère puisse être facilement fréquentée par l'espèce : qu'il n'y ait donc pas de barrière absolue et que les individus utilisent la plupart des espaces du corridor.

Il est à noter que ces différents types de corridors ne s'appliquent pas à toutes les espèces, chacune utilisant tel ou tel type selon son cycle biologique et ses capacités de dispersion. Ainsi, un corridor favorable au déplacement d'une espèce peut aussi s'avérer défavorable pour une autre.

Les sous-trames :

Sur un territoire donné, c'est l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu et le réseau que constituent ces espaces plus ou moins connectés. Ils sont composés de réservoirs de biodiversité, de corridors et d'espaces supports qui contribuent à former la sous-trame pour le type de milieu correspondant (par exemple : sous-trame boisée, sous-trame des milieux humides, etc.) (Figure ci-dessous).

La définition des sous-trames nécessite une adaptation aux caractéristiques et enjeux de chaque territoire.



La trame verte et bleue est ainsi représentée par l'assemblage de l'ensemble des sous-trames et des continuités écologiques d'un territoire donné.

4.2.2.2 La Trame verte et bleue à l'échelle régionale : les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique

À l'échelle régionale, l'article L.371-3 du code de l'environnement prévoit l'élaboration de schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE), conjointement par l'Etat et la Région, en association avec un comité régional « trames verte et bleue » (comité TVB).

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) du Limousin a été adopté par arrêté du préfet de région le 2 décembre 2015, après son approbation par le Conseil régional par délibération en séance du 20 novembre 2015.

Afin d'assurer la pertinence des réseaux écologiques, qui répondent à des besoins spécifiques des espèces considérées, le travail d'identification des réservoirs et des corridors est réalisé en travaillant par sous-trames, qui correspondent à des grands types de milieux.

Les sous-trames sont définies au niveau régional en fonction des caractéristiques du territoire. Si leur dénomination et les milieux qu'elles regroupent sont laissés à l'appréciation des régions, les travaux menés en régions doivent présenter une cohérence avec les attendus nationaux. En particulier, les sous-trames doivent prendre en compte les grands continuums nationaux. Ces continuums sont des ensembles de milieux constituant des axes de déplacements à grande échelle pour des espèces représentant un enjeu national. Il s'agit des milieux boisés, des milieux ouverts, des milieux humides ainsi que du littoral ou de la montagne (le cas échéant).

Par ailleurs, les travaux en régions doivent également prendre en compte les continuités d'importance nationale identifiées par le Muséum National d'Histoire Naturelle. Enfin, une cohérence doit être assurée entre les travaux des régions limitrophes.

Au sein de chaque sous-trame sont définis les éléments constitutifs de la trame verte et bleue : les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques.

Pour la trame bleue, relative aux continuités aquatiques, les cours d'eau peuvent jouer à la fois le rôle de réservoirs et celui de corridors écologiques.

La cartographie du réseau écologique est ensuite confrontée aux éléments fragmentants du territoire : zones urbanisées, infrastructures de transport, ouvrages obstacles à l'écoulement des eaux... autant d'éléments susceptibles de porter atteinte à l'intégrité des réservoirs de biodiversité et de gêner ou empêcher le déplacement des espèces au sein des corridors.

La prise en compte des éléments fragmentants permet de caractériser les corridors :

- corridors à préserver : fonctionnels et non fragmentés, les espèces peuvent s'y déplacer et relier les réservoirs de biodiversité sans obstacle ;
- corridors à restaurer : ces zones relient deux réservoirs, mais sont fragmentées. Il est nécessaire de les restaurer pour que les espèces puissent les emprunter.

Du fait de la méthode mise en œuvre et afin de favoriser la lisibilité des cartes de synthèse des éléments de la trame verte et bleue, seuls les principaux réservoirs et les principales continuités terrestres et aquatiques, définis à dire d'expert à l'échelle régionale, sont représentés de façon schématique.

4.2.2.3 Localisation de l'aire d'étude éloignée au sein du réseau écologique identifié dans le cadre du SRCE Limousin

A l'échelle de l'aire d'étude éloignée, le SRCE du Limousin identifie plusieurs réservoirs de biodiversité, en particulier les milieux boisés (Bois de la Bastide, Bois d'Anguernaud, Forêt du Mazeau...), ainsi que les cours d'eau et les milieux humides des vallées de la Vienne et de la Glane notamment. D'importants corridors écologiques des milieux boisés sont également définis autour de l'agglomération de Limoges.

L'analyse de la carte des continuités écologiques de la trame verte et bleue du Limousin montre que le site du Mas de l'Age inclut un réservoir de biodiversité des milieux boisés (cf. Figure 22 page 58).

Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Nouvelle-Aquitaine a été adopté par délibération en date du 16 décembre 2019 par le conseil régional et approuvé par la préfète de région le 27 mars 2020. Ce document constitue un cadre d'orientation des stratégies et des actions opérationnelles des collectivités territoriales vers un aménagement plus durable, à travers notamment les futurs documents de planification que celles-ci élaboreront.

L'atlas cartographique des continuités écologiques régionales en Nouvelle-Aquitaine annexé au SRADDET reprend les enjeux identifiés dans le SRCE, à savoir des boisements et milieux associés constituant un réservoir de biodiversité au droit du site du Mas de l'Age (cf. Figure 23 page 59) insérés dans un territoire artificialisé.

4.2.2.4 Contexte local : la trame verte et bleue du SCOT de l'Agglomération de Limoges

Le territoire du SCOT de l'Agglomération de Limoges, approuvé par le SIEPAL (Syndicat Intercommunal d'Études et de Programmation de l'Agglomération de Limoges) le 7 juillet 2021, rassemble 65 communes, dont la commune de Limoges.

La démarche de Trame verte et bleue engagée sur le territoire du SCOT est le fruit d'une démarche concertée, construite auprès des acteurs locaux. Trois sous-trames ont été définies dans le cadre de cette étude : la sous-trame des milieux forestiers, des milieux bocagers, et des milieux aquatiques (cours d'eau). Il est également à l'étude de créer une trame noire.

Le site du Mas de l'Age s'établit dans un contexte urbain en marge d'un corridor écologique des milieux boisés s'étendant sur les boisements qui occupent sa partie sud.



Bien que s'inscrivant dans un territoire artificialisé et en partie délimité par des infrastructures constituant des éléments fragmentants, le site du Mas de l'Age s'établit en marge d'un corridor écologique des milieux boisés s'étendant sur les boisements qui occupent sa partie sud.

Niveau de l'enjeu lié aux zonages écologiques

Fort

CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DU SRCE DU LIMOUSIN



Aires d'étude

- Site du Mas de l'Age
- Aire d'étude éloignée

CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Réservoirs de biodiversité
Trame verte

- Milieux boisés,
- Milieux bocagers,
- Milieux secs et/ ou thermophiles et/ou rocheux

Trame bleue

- Milieux humides,
- Milieux aquatiques

★ Zones de conflit potentiel

★ Principaux obstacles à l'écoulement

Corridors écologiques

Trame verte

- Milieux boisés
- Milieux secs et/ ou thermophiles et/ou rocheux

Trame bleue

- Milieux humides,
- Milieux aquatiques

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Ouvrages de franchissement avérés

- Autre ouvrage de franchissement
- Passage à faune
- Viaduc et tunnel

Obstacles à l'écoulement

- En partie franchissable
- Infranchissable ou difficilement franchissable

Axes de communication

- Liaison autoroutière ou assimilée
- Autre liaison routière d'importance régionale
- Voie ferrée



Fond cartographique : Scan 100 / Source : SRCE Limousin, DREAL Nouvelle-Aquitaine
 Date d'édition : 09/10/2023

Figure 22 : Localisation du site du Mas de l'Age au sein des composantes du SRCE Limousin

SRADDET NOUVELLE AQUITAINE - TRAME VERTE ET BLEUE

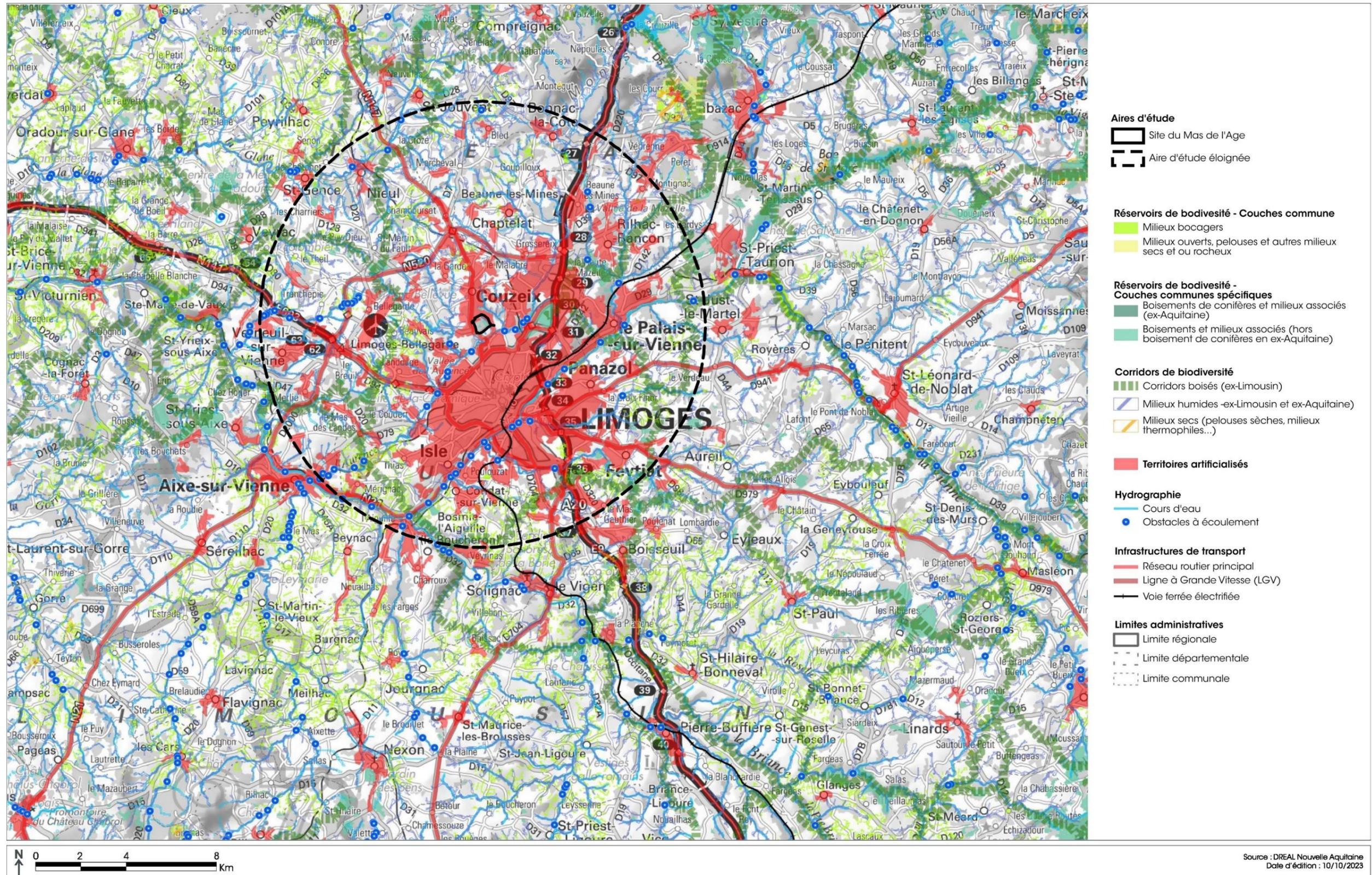


Figure 23 : Localisation du site du Mas de l'Age dans la trame verte et bleue du SRADDET Nouvelle-Aquitaine

TRAME VERTE ET BLEUE DU SCOT DE L'AGGLOMERATION DE LIMOGES

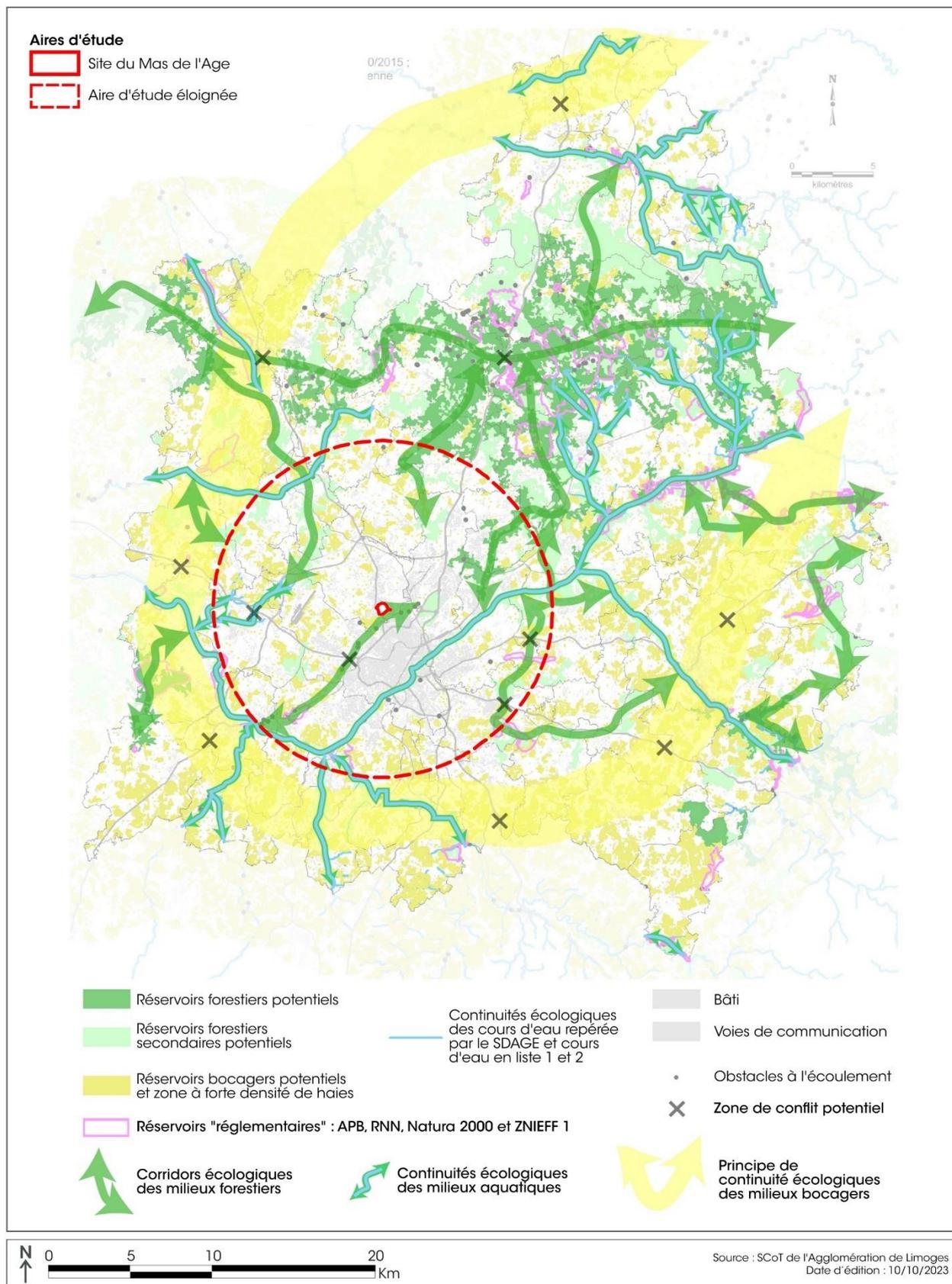


Figure 24 : Localisation du site du Mas de l'Age dans la trame verte et bleue du SCOT de l'Agglomération de Limoges