CABINET MERLIN
Ingénieurs Conseils

ETUDE FLORISTIQUE, HABITATS, ET INVENTAIRE ZH DANS LE CADRE D'UN PROJET DE BASSIN DIT DE LA RASETTE

COMMUNE DE DURTOL (PUY DE DOME)

APEX Prestations de services en environnement
Maltrier, 2 Route de Commentry
03170 DOYET
Tél: 0963005298
apex-etudes-environnement.fr

Réactivité, Conseils, Solutions

JUILLET 2018

SOMMAIRE

CONTENU

SOMMAIRE 2

SOMMAIRE DES ILLUSTRATIONS 3

1. Objet de l'étude 5

2. Analyse de l'état initial 7

21. Carte de la végétation 7

22. Sensibilites environnementales : 10

23. Habitats et Espèces végétales détectées sur site 14

OURLET FORESTIER MESOPHILE 14

PATURAGE PERMANENT MESOTROPHE 15

MARE A VERONICA BECCABUNGA 16

HAIES de type FRENAIE 16

24. Description et Localisation des Zones Humides détectées sur site 19

25. Les Invasives 23

3. SYNTHESE DES HABITATS 25

4. Statut des Espèces et Habitats recensés: 26

5. Les Incidences du Projet 29

51. Le Projet 29

52. Les Incidences du projet (dont Site natura 2000 le plus proche) 30

521. LES INCIDENCES DU PROJET 30

521. LES INCIDENCES VIS-A-VIS DU SITE NATURA 2000 LE PLUS PROCHE 31

6. Les Méthodes utilisées, bibliographie et éventuelles difficultés rencontrées 31

7. Auteurs de l'étude 31

SOMMAIRE DES ILLUSTRATIONS

Carte 1 : Carte de localisation du projet 5
Carte 2 : Carte de localisation de la zone de projet et d'inventaire sur photoaerienne 6
Carte 3 : Carte de la végétation de Clermont Ferrand 7
Carte 4 : Carte de la znieff de type 2 10
Carte 5 : Carte du SITE NATURA 2000 12
Carte 6 : Carte des habitats (dont communautaires), la flore d'intérêt et invasives 18
Carte 7 : Carte de l'Inventaire des ZH 19
Carte 8 : Carte des Enjeux 28
Carte 9 : Carte du Projet 29
Carte 10 : Coupe du bassin de La Rasette 30

Figure 1 : Grille de classification de l'Hydromorphie du GEPPA 1981 21
Figure 2 : Classification des sondages pédologiques selon GEPPA 1981 22
Figure 3 : Catégorie et critère liste rouge UICN 27

SIGLES

AAPPMA : Association Agrée pour la Pêche Protection des Milieux Aquatiques
ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
ADES : banque nationale d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines
AELB : Agence de l'Eau Loire Bretagne
AEP : Alimentation en Eau Potable
AZI : Atlas des Zones Inondables
BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CC : Communauté de Communes
CCTP : Cahier des Clauses Techniques Particulières
CG : Conseil Général
CET : Centre d'Enfouissement Technique
CLE : Commission Locale de l'Eau
COD : Carbone Organique Dissous
CSP : Conseil Supérieur de la Pêche
DBO : Demande Biologique en Oxygène
DCE : Directive Cadre européenne sur l'Eau
DCE : Dossier de Consultation des Entreprises
DCO : Demande Chimique en Oxygène
DCR : Débit de Crise Renforcée
DDAF : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
DDASS : Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales
DDT : Direction Départementale des Territoires
DDRM : Dossier Départemental des Risques Majeurs
DICRIM : Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DOCOB : DOCument d'Objectifs de gestion
DOE : Débit d'Objectif d'Etiage
DRIRE : Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement
DSA : Débit Seuil d'Alerte
ENS : Espace Naturel Sensible
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
MEDD : Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable
MES : Matières en Suspension
MISE : Mission Inter Services sur l'Eau
MO : Matière Organique
MOOX : Matières Organiques et Oxydables
NA : Nappe Alluviale
NK : azote kjeldhal
NR : azote réduit
ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
P : phosphore
PCS : Plan Communal de Sauvegarde
PDPG : Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles
PPI : Plan Particulier d'Intervention
PPRI : Plan de Prévention du Risque Inondation
PPS : Plan de Surfaces Submersibles
QMNA : Débit Mensuel Minimum Naturel
RDOE : Réseau Départemental d'Observation des Ecoulements
RDT : Rendement
REH : Réseau d'Evaluation des Habitats
RNB : Réseau National de Bassin
ROCA : Réseau d'Observation des Crises et des Assecs
ROM : Réseau d'Observation des Milieux
SAC : Service d'Annonce des Crues
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAU : Surface Agricole Utile
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDVP : Schéma Départemental de Vocation Piscicole
SEQ : Système d'Evaluation de la Qualité
SI : Syndicat Intercommunal
SIVOM : Syndicat Intercommunal à vocation multiple
SPANC : Service Public d'Assainissement Non collectif
SPC : Service de Prévision de Crue
SRCE : Schéma Régional des Continuités Ecologiques
STEP : Station d'épuration
STH : Surface Toujours en Herbe
TL : Terres Labourables
UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UGB : Unité Gros Bétail
ZAR : Zone d'Actions Renforcées
ZRE : Zone de Répartition des Eaux
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
ZICO : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZPS : Zone de Protection Spéciale

1. OBJET DE L'ETUDE

Le présent dossier concerne la réalisation d'une **étude floristique/Habitats/ZH** (dont mise en évidence des sensibilités et enjeux) dans le cadre d'un projet de bassin dit de LA RASETTE porté par CLERMONT AUVERGNE METROPOLE.

En effet, CLERMONT AUVERGNE METROPOLE met en œuvre un programme de lutte contre les crues décennales visant à protéger les zones urbanisées de son territoire.
Sur le bassin versant du ruisseau du Rivassoux, qui s'étend sur les communes d'Orcines, Durtol et Nohanent, au Nord-Ouest de l'agglomération, aucun bassin de rétention des eaux pluviales n'a été réalisé dans le cadre de ce programme. Or depuis une dizaine d'années, une augmentation des désordres engendrés par le débordement du ruisseau du Rivassoux sur la commune de Nohanent a été constatée.
Des études hydrauliques ont ainsi conduit à proposer différents aménagements dont la **création d'un bassin dit de la Rasette le long du ruisseau du même nom**, au Nord de la Gare de Durtol.

Cette prestation nous est commandée par le Cabinet MERLIN pour CLERMONT AUVERGNE METROPOLE sachant que seul un passage pouvait s'envisager en Juillet 2018.
La carte de localisation du projet est jointe ci-contre.

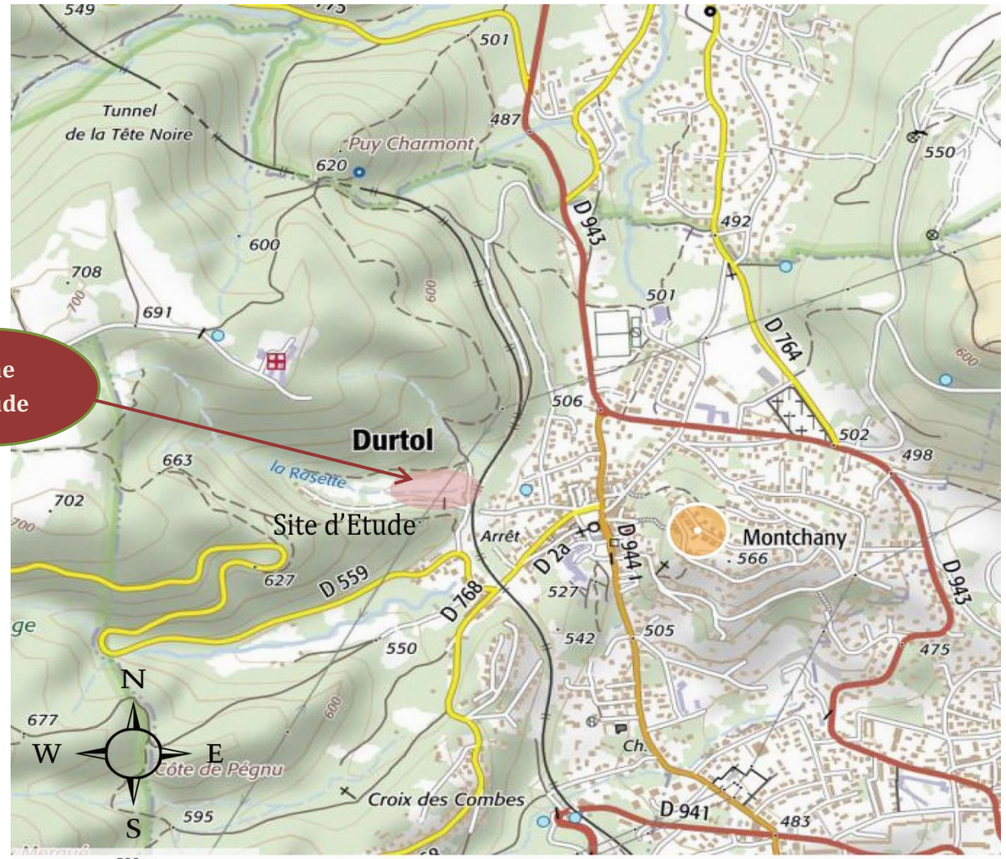
En effet, des données récentes et précises sur les milieux naturels (type d'Habitats), la flore (patrimoniale ou non), la présence ou non de Zones Humides sont requises afin de préciser l'importance des enjeux à prendre en compte dans ce domaine, dans le cadre de l'aménagement de ce site.

Aussi l'étude doit:

- *réaliser les inventaires naturalistes FLORE HABITATS ZH (dont deux relevés pédologiques),*
- *caractériser les Habitats,*
- *confirmer l'absence de ZH sur l'emprise des travaux,*
- *déterminer les enjeux détectés.*
- *évaluer l'incidence du projet sur le site NATURA 2000 le plus proche.*

CARTE 1 : CARTE DE LOCALISATION DU PROJET

CARTE DE SITUATION



Extrait de la Carte IGN issue du site GEOPORTAIL

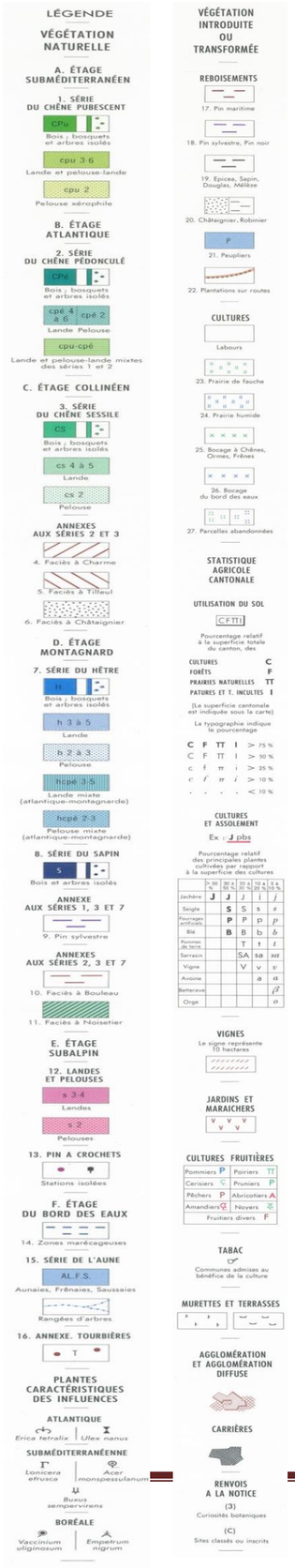
Le site d'étude *sensu stricto* se trouve au nord de la gare de DURTOL, en amont du remblai de la voie SNCF de la ligne Clermont-Ferrand – Montluçon sur la commune de DURTOL à une altitude proche de 550 m.
Le secteur est desservi par la rue de la Gare/RD559, via le chemin de Fuidarne longeant la voie ferrée pour le bassin dit de la Rasette. Il sert aujourd'hui de pâture à deux chevaux.

La description qui suit ne vaut que pour l'instant T. En effet, Il faut avoir à l'esprit que le temps est l'un des principaux facteurs qui façonnent la dynamique d'un milieu naturel, dévoilant une succession d'habitats, du stade pionnier (plantes colonisant la roche ou un sol mis à nu) vers un stade forestier.
Peu de milieux sont stables dans le temps et selon la nature du sol, l'absence ou non d'entretien, des espaces initialement agricoles ou artificialisés sont progressivement recolonisés par les fougères, la fruticée, puis la forêt. Aussi une **recolonisation spontanée est notamment à l'œuvre sur le terrain concerné** (notamment en lisière forestière).
Ainsi il y a lieu d'appréhender le passé du site pour mieux envisager **l'évolution prévisible de la végétation** et ainsi d'orienter, si besoin, sa future gestion.

SITUATION RAPPROCHEE DU SITE SUR PHOTOGRAPHIE AERIENNE

Extrait de la Photographie aérienne issue du site GEOPORTAIL

CARTE 2 : CARTE DE LOCALISATION DE LA ZONE DE PROJET ET D'INVENTAIRE SUR PHOTOAERIENNE



2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

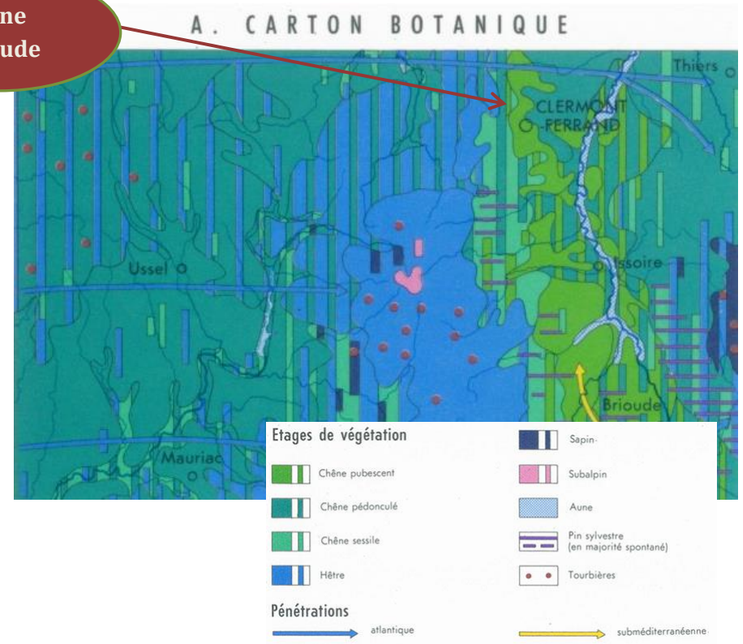
L'élaboration d'un état initial précis est un préalable indispensable à l'évaluation des enjeux liés au patrimoine naturel. C'est en effet sur la base de cet état initial que s'appuieront les préconisations à venir.

Plusieurs échelles d'analyse doivent se croiser à savoir une description physique, géographique, biologique mais aussi une retranscription fonctionnelle et temporelle. Aussi dans un premier temps, nous examinerons la végétation à partir de l'interprétation de la carte de la végétation.

21. CARTE DE LA VEGETATION

L'analyse succincte de la carte de la végétation N° 52 DE CLERMONT FERRAND de G. DUPIAS du CNRS affiche une situation du projet à cheval sur ce qu'on appelle la « faille de Limagne » à savoir cette rupture de pente d'orientation NORD SUD entre d'une part les formations volcaniques de la Chaine des Puys à l'Ouest et la Limagne sédimentaire à l'Est.
Ceci sous-entend, qu'en termes de représentation botanique, le site est « écartelé » entre d'une part des formations d'altitude soumises à une pluviométrie importante à l'Ouest comme le sont les étages du Chêne pédonculé et du Hêtre, alors qu'à l'Est, les affinités floristiques sont à relier avec l'étage de la Chênaie sessile voire de la chênaie pubescente (en configuration plus sèche) (voir le carton botanique ci-après).

Aussi le site d'étude va potentiellement être influencé par ces quatre étages de végétation avec néanmoins une prépondérance de la **Chênaie pédonculée** compte tenu de l'altitude (550 m environ).



CARTE 3 : CARTE DE LA VEGETATION DE CLERMONT FERRAND

ETAGE ATLANTIQUE

- SERIE DU CHENE PEDONCULE (COULEUR VERT BLEU)

Cette série subatlantique est largement représentée à l'Ouest des Monts d'Auvergne, où sont réunies les conditions océaniques (humidité, températures peu contrastées) et les sols frais, plus ou moins acides, qui lui conviennent. Elle s'y trouve à la fois sur le plateau cristallin (cédant la place à la série du Hêtre vers 900- 1000 m après une large zone de transition), et dans les vallées, sur sols argileux colluviaux. Essence de lumière particulièrement résistante à l'exploitation intensive, le Pédonculé est aussi l'arbre essentiel du bocage. Bien moins fréquent sur le versant oriental des Monts d'Auvergne et dans l'Ouest des Limagnes, il augmente à nouveau, en même temps que la pluviométrie, à l'Est du secteur occupé par le Pubescent : il redevient important dans La Comté, à la base du Livradois et surtout dans l'angle Nord Est de la feuille sur alluvions argilo-siliceuses ou sur cristallin.

BOIS : Généralement peu étendus et situés sur des sols plus ou moins acides, ils contiennent en sous-bois : Noisetier, Bourdaine, Houx, Aubépine, Lierre, Chèvrefeuille, (Lonicera periclymenum). Le Châtaignier y est souvent associé surtout dans la partie sud-ouest de la feuille. La strate herbacée contient : Hypericum pulchrum, Teucrium scorodonia, Melampyrum pratense, Veronica officinalis, Holcus mollis, Solidago virgaurea, Luzula forsteri, la Digitale, Conopodium majus, Deschampsia flexuosa, Danthonia decumbens, Jasione montana, et quelques espèces de la lande voisine : Callune, Fougère-Aigle, Sarothamne, Ajoncs.

LANDES : De type atlantique, mais relativement appauvries par rapport aux régions plus occidentales moins froides, elles occupent des surfaces notables dans la moitié ouest de la feuille (surtout Sud-Ouest). Elles comprennent des Ericacées (Bruyère cendrée, Callune), Ajoncs (Ulex nanus plus rarement U. europaeus). Genêts (Genista anglica, G. pilosa, Sarothamne), la Fougère aigle, des Graminées (Danthonia decumbens, Festuca ovina, Agrostis vulgaris …..) ainsi que Senecio adonidifolius, Serratula tinctoria, Centaurea nigra : les landes sèches, sur sols perméables et peu profonds, sont caractérisées par Erica cinerea et Callune : les mésophiles et mésohygrophiles sont surtout à Ulex nanus et les landes humides (à l'ouest des Monts d'Auvergne) à Erica tetralix.

Dans la zone de transition entre l'étage inférieur à Chênes pédonculés ou sessiles et l'étage montagnard à Hêtre, les landes sont du type atlantique –montagnard : par rapport aux précédentes, elles montrent une réduction des espèces atlantiques (Ulex nanus), une plus grande abondance de Senecio adonidifolius, Galium hercynicum, Deschampsia flexuosa….. et l'apparition d'espèces montagnardes : Gentiana lutea, Arnica montana, Doronicum austriacum…..

PELOUSES : Sur les sols argileux et frais des vallées, prairies de fauche de type Arrhénathéraie ; sur les plateaux à sols acides et maigres, prairies à Flouve et à Crételle ; sur les sols les plus perméables (arènes), pelouses à Festuca rubra et Agrostis vulgaris. **C'est ce type de formation qui peut potentiellement être présent sur site.**

ETAGE COLLINEEN

- SERIE DU CHENE SESSILE (COULEUR VERT)

Adapté à des conditions plus ou moins froides, mais moins humides que le Pédonculé, le Rouvre accepte des sols siliceux pauvres, à humus acide, à condition qu'ils soient bien drainés. On l'observe de préférence dans les massifs forestiers importants, car il souffre de l'exploitation à trop courte révolution. Rare sur le Plateau de Millevaches, il devient important sur les pentes de la Vallée de la Dordogne, de part et d'autre du Cézallier et sur le pourtour de la Limagne, d'une part à l'ouest, en bordure des Monts d'Auvergne (sur lesquels il est rare), d'autre part au Nord Est, sur alluvions siliceuses (entre Lezoux et La Dore), dans la Comté, en bordure du Livradois, ainsi qu'entre Allier et Allagnon. Il participe aussi souvent à la constitution de chênaies mixtes (avec le Pédonculé et parfois le Pubescent) ou de Chênaies-Hêtraies.

BOIS : Les futaies sont rares ; plus souvent la chênaie sessiliflore constitue des taillis, auxquels participent: Noisetier, Néflier, Houx, Lonicera periclymenum, parfois Sorbus aria ; le sous-bois, assez pauvre, comprend les acidophiles subatlantiques: Hypericum pulchrum, Teucrium scorodonia…….et surtout des espèces des landes : Sarothamne, Fougère aigle, Genista pilosa, Deschampsia flexuosa. La Myrtille est fréquente. Dans les Monts Dômes, la série est souvent représentée par des taillis de Noisetiers.

LANDES : Généralement de type sec, avec Genévrier, Prunellier, Callune, Erica cinerea, Carlina vulgaris, Teucrium scorodonia, Lichens (Cladonia……). Ailleurs, sur sols peu profonds et plus ou moins rocheux, règne la lande à Genista purgans, dont l'importance s'accroît du Nord au Sud à partir des Monts Dore. Sur l'emplacement des cultures abandonnées, s'installe la Sarothamnaie.

PELOUSES : Faibles étendues de pelouses xérophiles à Festuca duriuscula et F. glauca (avec Jasione montana, Aira caryophyllea, Andryala sinuata) ou à Brachypode: prairies de fauche maigres à Agrostis vulgaris, Trifolium striatum…

ETAGE SUBMEDITERRANEEN

- SERIE DU CHENE PUBESCENT (COULEUR VERT JAUNE)

La série a une extension assez étendue NORD SUD et se développe essentiellement en Limagne, sur les pentes des buttes calcaires de CLERMONT FERRAND jusqu'au SUD de BRIOUDE en passant par ISSOIRE. Les Vallées affluentes en rive gauche sont aussi concernées. En effet, ces secteurs se caractérisent par un milieu nettement sec (pluviométrie annuelle avec moins de 700 mm de pluie, des vents d'ouest prenant une allure foehnique, à étés chauds et faible nébulosité. Elles offrent des conditions favorables au Chêne pubescent, surtout dans les zones où les reliefs, calcaires ou volcaniques, présentent des pentes bien exposées. En Grande Limagne, la série est surtout développée en bordure occidentale et dans les zones de reliefs volcaniques ; encore importante dans la Comté, elle diminue rapidement en direction du NE avec l'augmentation d'humidité et de l'apparition des sols de « varennes ». Dominante dans

la Limagne d'Issoire, plus réduite dans celle de Brioude, elle remonte profondément vers l'ouest dans les vallées des Couzes, et vers le sud-ouest dans celle de l'Alagnon. Elle peut s'installer aussi sur les terrains siliceux du socle ancien, en versant chaud. Il s'agit de la série périphérique ou latéméditerranéenne du pubescent dénotant une prédominance des conditions continentales sur l'influence méditerranéenne.

BOIS : La chênaie pubescente qui couvrait initialement toutes les pentes sèches, est fort réduite, très souvent détruite par l'installation des vignes, ou de vergers parfois de Robiniers, elle n'apparait qu'en lambeaux de taillis clair, avec en sous-bois : Prunus mahaleb, Cornus sanguinea, Acer monspessulanum, Colutea, Amélanchier, Mancienne, Garance, parfois Buis ainsi que Peucedanum cervaria, Chrysanthemum corymbosum, Lathyrus latifolius, Geranium sanguineum, Trifolium rubens, Campanula persicaefolia.

Des friches à Brachypode, Panicaut, Origan, Peucedanum alsaticum, Aster linosyris, A. amellus, Carlina vulgaris, Ononis repens…. envahies par le Cornouiller sanguin, le Prunellier, l'Aubépine, le Genévrier commun, Colutea, Rosa rubiginosa, avec aussi très souvent Lonicera etrusca, plus rarement Spartium, marquent une évolution progressive à partir d'anciennes cultures installées dans la série.

PELOUSES : c'est le stade le plus fréquent et le plus caractéristique de la série (dégradation de la chênaie pubescente) : sur pentes chaudes et sèches le groupement à Koeleria vallesiaca et Helianthemum apenninum (LUQUET) renferme : Eryngium campestre, Teucrium chamaedrys, Coronilla minima, Asperula cynanchina, Onobrychis supina, Astragalus monspessulanus, Fumana procumbens, Micropus erectus, Inula montana, Artemisia campestris, Ononis columnae, Loroglossum hircinum, Ophrys apifera et souvent Andropogon ischaemum, Convolvulus cantabrica, Trigonella monspeliaca. Dans des situations moins sèches, ainsi que dans la zone où la série se mélange à celle du chêne pédonculé, on observe des pelouses à Brachypodium pinnatum ou à Bromus erectus, moins riches en espèces méridionales.
Dans les zones siliceuses, la série s'appauvrit (Vallées de l'Alagnon et les Couzes…): dans les taillis et fruticées le Pubescent est avec l'Erable champêtre, Cornus sanguinea, Viburnum lantana, Prunus mahaleb, et spinosa, Juniperus communis, Helleborus foetidus, Peucedanum cervaria, Trifolium rubens mais aussi Teucrium scorodonia, Genista pilosa et Callune. Les friches et pelouses landes possèdent ici le Brachypode, Festuca duriuscula, Phleum phleoides, Melica ciliata, Eryngium, Artemisia campestris, Euphorbia cyparissias, Stachys recta, Hippocrepis comosa, Helinathemum nummularium, Asperula cynanchina, Jasione montana, Lactuca chondrillaeflora, le Serpolet ainsi que le Sarothamne, la Callune et rarement Genista purgans.

ETAGE MONTAGNARD

- SERIE DU HETRE (COULEUR BLEUE)

Sur sols bruns neutres ou peu acides, particulièrement sur substratum volcanique, c'est une Hêtraie typique, à tonalité atlantique. Le Hêtre exclusif dans la strate supérieure est accompagné par le Sorbier des oiseleurs, le Sureau à grappes, le Framboisier, *Ribes alpinum*, dans la strate herbacée: *Asperula odorata, Paris quadrifolia, Dentaria pinnata, Polygonatum verticillatum, Phyteuma spicatum, Lamium galeobdolon, Prenanthes purpurea, Polystichum filix-mas, Athyrium filix femina, Milium effusum, Melica uniflora, Melandryum silvestre…..* et des atlantiques montagnardes: *Scilla lilio-hyacinthus, Euphorbia hyberna,* plus rarement *Meconopsis cambrica.* La limite supérieure de la forêt est marquée par une frange de Bouleaux et Sorbiers (*S. aucuparia et S. aria*) mêlés à des Hêtres buissonnants.

Sur sols acides et pauvres (surtout sur cristallins), c'est la Hêtraie acidophile à Myrtilles, *Dechampsia flexuosa,* avec Luzules*, Maianthemum, Blechnum, Teucrium scorodonia, Oxalis acetosella, Veronica officinalis ……*qui s'installe.

Des taillis de noisetiers et de Bouleaux représentent soit un stade de dégradation, soit un groupement progressif annonçant la régénération de la Hêtraie (pente des Puys, cheires…..).

Il y a tout lieu de croire que selon les conditions écologiques locales, les espèces présentes soient un **mélange des formations de la chênaie pédonculée et sessile mais aussi de l'amorce de la Hêtraie** (le site étant à cheval entre ces entités délimitées par ailleurs comme étant la faille de Limagne). Les interventions de terrain permettront de confirmer ou non ces grandes tendances.

22. SENSIBILITES ENVIRONNEMENTALES :

Après consultation de la banque de données de la DREAL AUVERGNE RHONE ALPES, la sensibilité environnementale globale du territoire est à mettre en relation avec la présence éloignée d'une ZNIEFF DE TYPE 2 et de sites NATURA 2000 éclatés caractérisés par des **biotopes thermophiles** (voir les descriptions qui suivent).

ZNIEFF DE TYPE 2 COTEAUX DE LIMAGNE OCCIDENTALE

Inventaires : Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 2 rénovée «Coteaux de Limagne occidentale » N ° 830007460

Cette ZNIEFF, de 40 036 hectares, est composée de pelouses médio-européennes, de pelouses calcaires, de prairies de fauche, de chênaies thermophiles, de pinèdes, de boisements alluviaux, de roselières et de scirpaies. Elle correspond à une longue bande collinéenne Nord-Sud, exposée au soleil et à la sécheresse. Il s'agit d'une zone intermédiaire entre la plaine de Limagne et les secteurs d'altitude de l'Ouest du département. Ce territoire est fortement marqué par l'influence urbaine.

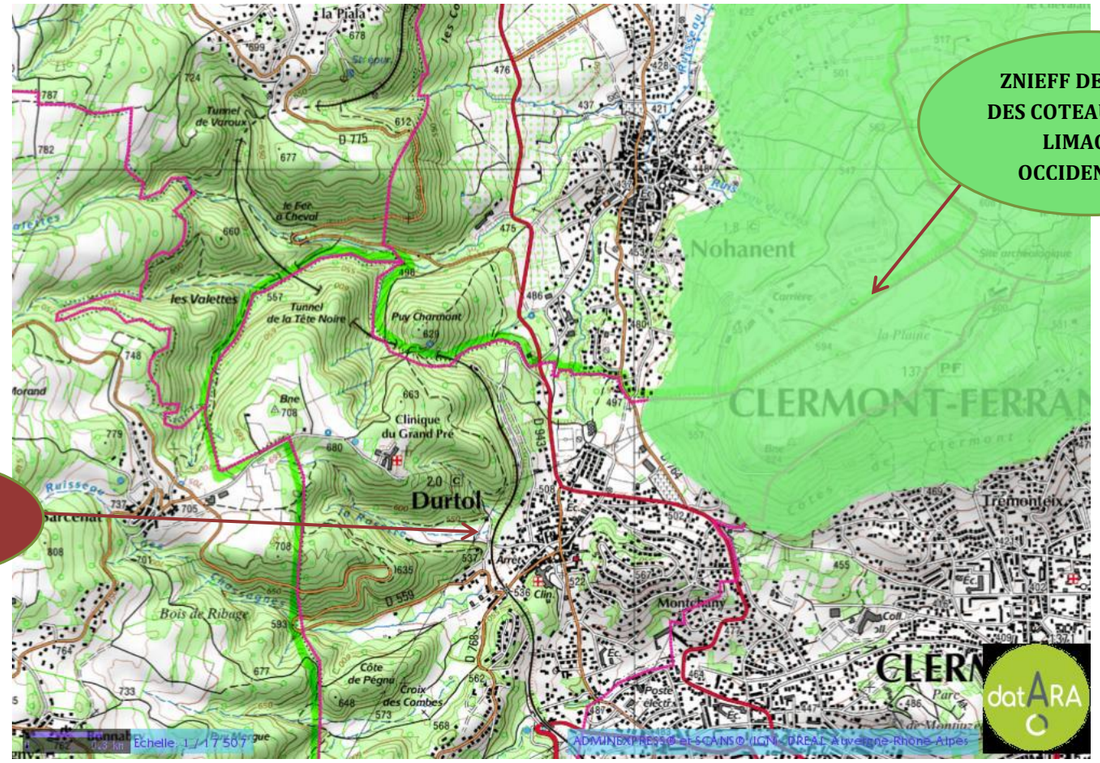
Intérêt écologique: 679 espèces animales et végétales déterminantes.

Milieux déterminants: 15.4 Prés salés continentaux, 22.32 Gazons amphibies, 22.41 Végétations flottant librement, 34.11 Pelouses médio-européennes sur débris rocheux, 34.12 Pelouses des sables calcaires, 34.3 Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes, 34.4 Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles, 38.2 Prairies de fauche de basse altitude, 41.7 Chênaies thermophiles et supra-méditerranéennes, 41.9 Bois de Châtaigniers, 42.5 Forêts de Pins sylvestres, 44.3 Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens, 53.1 Roselières

On y retrouve de nombreuses espèces dont :

- Batraciens : la Rainette verte (Hyla arborea) et le Triton crêté (Triturus cristatus) ;

SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE GLOBALE ZNIEFF DE TYPE 2



Données issues de la banque de données géographiques de la DREAL AUVERGNE RHONE ALPES

CARTE 4 : CARTE DE LA ZNIEFF DE TYPE 2 COTEAUX DE LIMAGNE OCCIDENTALE

- Insectes : l'Aïolope automnale (Aiolopus strepens), la Decticelle bicolore (Bicolorana bicolor), l'Aeschne printanier (Brachytron pratense), Caloptéryx hemorrhoidale (Calopteryx haemorrhoidais), l'Hermite (Chazara briseis), l'Agrion hasté (Coenagrion hastulatum), l'Agrion à lunules (Coenagrion lunulatum), l'Agrion mignon (Coenagrion scitulum), l'Azuré de la chevrette (Cupido osiris), le Lucane cerf-volant (Lucanus cervus), l'Azuré des mouillières (Maculinea alcon), l'Azuré du serpolet (Maculinea arion), l'Oedipode rouge (Oedipoda germanica), le Criquet des friches (Omocestus petraeus), Thécla du prunier (Satyrium pruni), Thécla de l'orme (Satyrium w-album) ;

- Crustacés : l'Écrevisse à pieds blancs (Austropotamobius pallipes) ;

- Mammifères : la Barbastelle d'Europe (Barbastella barbastellus), le Vespère de Savi (Hypsugo savii), la Loutre d'Europe (Lutra lutra), la Murin de Bechstein (Myotis bechsteinii), le Grand Murin (Myotis myotis), le Murin à moustaches (Myotis mystacinus), le Murin de Natterer (Myotis nattereri), le Crossope aquatique (Neomys fodiens), la Noctule de Leisler (Nyctalus leisleri), la Noctule commune (Nyctalus noctula), le Grand Rhinolophe (Rhinolophus ferrumequinum) et le Petit Rhinolophe (Rhinolophus hipposideros) ;

- Oiseaux : Chevêche d'Athéna (Athene noctua), le Hibou grand-duc (Bubo bubo), l'OEdicnème criard (Burhinus oedicnemus), l'Engoulevent d'Europe (Caprimulgus europaeus), le Busard Saint-Martin (Circus cyaneus), le Busard cendré (Circus pygargus), le Pic noir (Dryocopus martius), le Bruant ortolan (Emberiza hortulana), le Faucon hobereau (Falco subbuteo), le Torcol fourmilier (Jynx torquila), la Pie-grièche écorcheur (Lanius collurio), l'Alouette lulu (Lulula arborea), le Milan noir (Milvus migrans), le Petit-duc Scops (Otus scops), la Bondrée apivore (Pernis apivorus), le Râle d'eau (Rallus aquaticus) et la Huppe fasciée (Upupa epops) ;

- Reptile : la Couleuvre d'Esculape (Zamenis longissimus) ;

- Plantes : l'Adonis d'été (Adonis aestivalis), l'Adonis d'Automne (Adonis annua), l'Egilope à 3 arêtes (Aegilops triuncialis), la Nielle des blés (Agrostemma githago), l'Ail jaune (Allium flavum), la Guimauve à feuilles de cannabis (Althaea cannabina), l'Androsace allongée (Androsace elongata), l'Armoise herbe blanche (Artemisia alba), l'Asplénium du Forez (Asplenium foreziense), l'Aster amelle (Aster amellus), l'Astragale à gousses en hameçon (Astragalus hamosus), l'Astragale de Montpellier (Astragalus monspessulanus), la Betterave à trois stigmates (Beta trigyna), la Lunetière de Lamotte (Biscutella lamottei), le Scirpe maritime (Bolboschoenus maritimus), le Brome du Japon (Bromus japonicus), la Buffonie à grosses graines (Bufonia paniculata), le Buplèvre du mont Balbo (Bupleurum baldense), le Buplèvre à feuilles rondes (Bupleurum rotundifolium), la Caméline à petits fruits (Camelina microcarpa), la Cameline cultivée (Camelina sativa), la Laîche à épis d'orge (Carex hordeistichos), la Laîche basse (Carex humilis), la Carline à feuilles d'Acanthe (Carlina acanthifolia), la Céphalanthère à grandes fleurs(Cephalanthera damasonium), la Céphalanthère rouge (Cephalanthera rubra), le Cératiphylle submergé (Ceratophyllum submersum), le Cirse tubéreux (Cirsium tuberosum), la Conringie (Conringia orientalis), le Liseron de Biscaye (Convolvulus cantabrica), le Liseron à rayures parallèles (Convolvucus lineatus), la Crépine commune (Crupina vulgaris), le Dactylorhize incarnat (Dactylorhiza incarnata), l'Elatine fausse alsine (Elatine alsinastrum), l'Epilobe à feuilles de romarin (Epilobium dodonaei), l'Epipactis à petites feuilles (Epipactis microphylla), l'Epipactis de Müller (Epipactis muelleri), l'Epipactis des marais (Epipactis palustris), l'Epipactis du Rhône (Epipactis rhodanensis), l'Erodium bec-de-cigogne (Erodium ciconium), la Gagée de Bohème (Gagea bohemica), la Gagée des champs (Gagea villosa), le Gaillet à trois cornes (Galium tricornutum), la Séséli faux peucédan (Gasparrinia peucedanoides), la Gentiane croisette (Gentiana cruciata), la Glaucienne écarlate (Glaucium corniculatum), l'Hélianthème à feuilles de saule (Helianthemum salicifolium), l'Ellèbore vert (Helleborus viridis), la Coronille arbrisseau (Hippocrepis emerus), l'Inule variable (Inula bifrons), l'Inule des montagnes (Inula montana), le Jonc de Gérard (Juncus gerardi), la Petite Spéculaire (Legousia hybrida), l'Agripaume (Leonurus cardiaca), le Lys martagon (Lilium martagon), la Linaire des champs (Linaria arvensis), le Lin d'Autriche (Linum austriacum), le Lotier à gousses carrés (Lotus maritimus), l'Herbe au chat (Lysimachia maritima), le Lythrum à feuilles de thym (Lythrum thymifolium), la Luzerne de Montpellier (Medicago monspeliaca), la Minuartie à rostre (Minuartia rostrata), la Pyrole à une fleur (Moneses uniflora), le Myagre perfolié (Myagrum perfoliatum), l'Esparcette des sables (Onobrychis arenaria), l'Esparcette couchée (Onobrychis supina), la Bugrane fluette (Ononis pusilla), l'Ophrys araignée (Ophrys aranifera), l'Ophrys mouche (Ophrys insectifera), l'Ophrys bécasse (Ophrys scolopax), l'Ophrys sillonné (Ophrys sulcata), l'Orchis militaire (Orchis militaris), l'Orobanche de la Germandrée (Orobanche teucrii), le Polypode du sud (Polypodium cambricum), la Glycérie à épillets espacés (Puccinellia distans), la Renoncule à fleurs nodales (Ranunculus nodiflorus), la Renoncule des marais (Ranunculus paludosus), la Sauge d'Ethiopie (Salvia aethiopis), le Mouron d'eau (Samolus valerandi), Jonc des chaisiers (Schoenoplectus lacustris), le Gazon dur (Sclerochloa dura), la Joubarbe d'Auvergne (Sempervivum tectorum), le Cresson rude (Sisymbrella aspera), la Spergulaire marginée (Spergula media), la Spergulaire des moissons (Spergula segetalis), l'Epiaire d'Héraclée (Stachys heraclea), le Pissenlit de Bessarabie (Taraxacum bessarabicum), le Thésium couché (Thesium humifusum), le Salsifis à feuilles de crocus (Tragopogon crocifolius), le Trèfle à petites fleurs (Trifolium micranthum), le Trèfle faux pied-d'oiseau (Trifolium ornithopodioides), le Trèfle à folioles rétuses (Trifolium retusum), le Trèfle écailleux (Trifolium squamosum), le Trèfle droit (Trifolium strictum),le Troscart des marais (Triglochin palustris), l'Orme lisse (Ulmus laevis), la Grande Utriculaire (Utricularia australis), la Ventenatée douteuse (Ventenata dubia), la Véronique à feuilles de Calament (Veronica acinifolia), la Véronique en épi (Veronica spica), la Vesce de Bithynie (Vicia bithynica), la Vesce bâtarde (Vicia hybrida), la Vesce noirâtre (Vicia melanops), la Vesce de Narbonne (Vicia narbonensis), la Vesce à gousses larges (Vicia peregrina), la Vesce à feuilles dentées (Vicia serratifolia), le Xéranthème cylindracé (Xeranthemum cylindraceum), le Xéranthème ferme (Xeranthemum inapertum). *Source :* Données DREAL AUVERGNE RHONE ALPES

Rappel concernant les ZNIEFF:

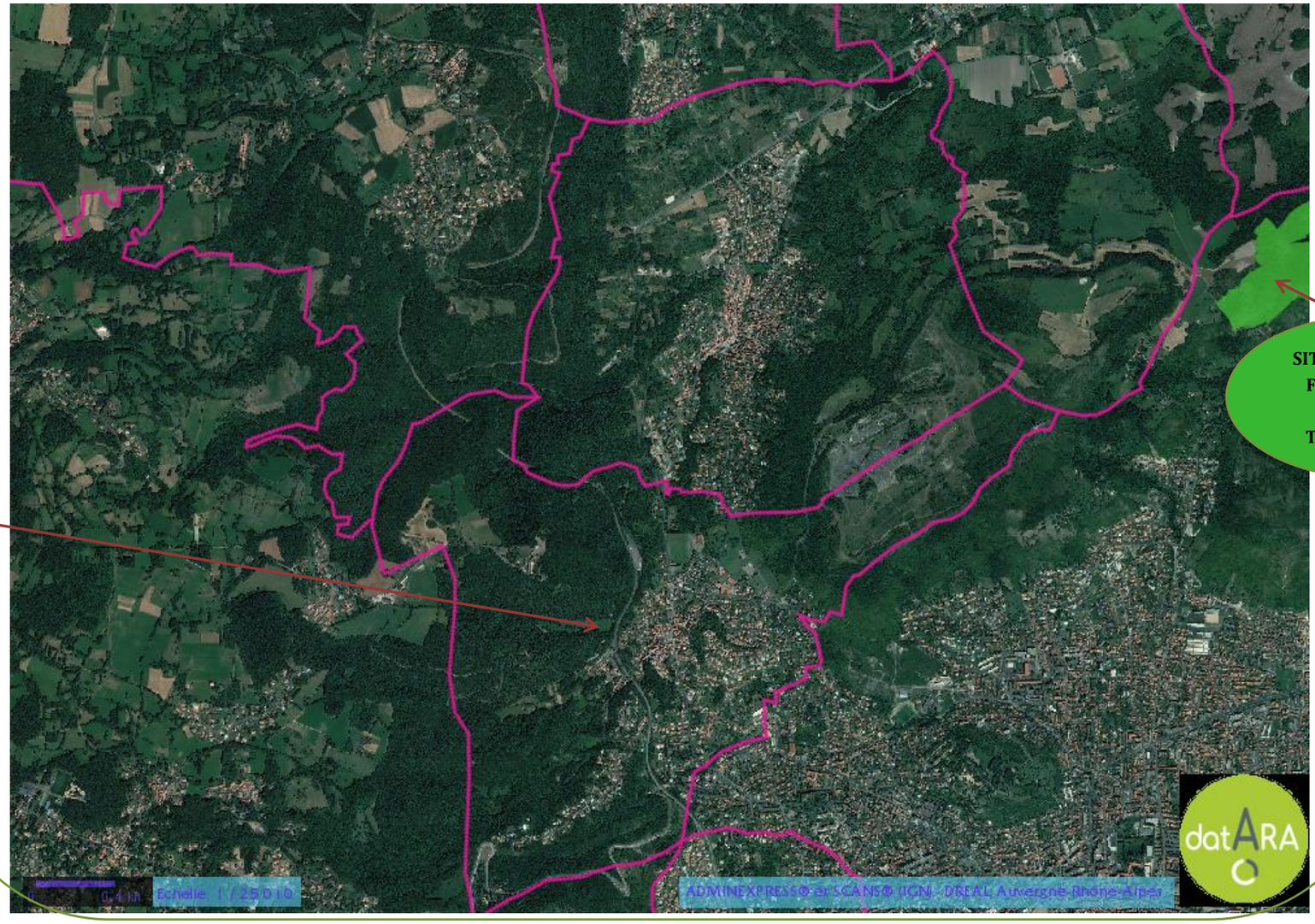
Les ZNIEFF de type 1 sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.
Les ZNIEFF de type 2, concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.
L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois, l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE GLOBALE SITE NATURA 2000

SITE NATURA 2000 FR8301036 – Vallées et Coteaux thermophiles au Nord de Clermont Ferrand de la directive "Habitats, faune, flore"

Distant de plus de 3.5 km, le site NATURA 2000 le plus proche correspond à des Vallées et Coteaux thermophiles du Nord de Clermont Ferrand.

Cette sensibilité est à relier avec la présence éloignée de la zone Natura 2000 ZSC FR8301036 " Vallées et coteaux thermophiles du nord de Clermont ". Cette ZONE NATURA 2000 s'étend sur 12 entités distinctes d'une superficie totale de 235,30 hectares, dont la plus grande entité couvre 135,37 hectares (coteaux de Mirabel en partie sur Riom), et le plus petit de 0,96 hectare (Puy de Bedeuil). Ces entités correspondent principalement à un réseau de coteaux secs répartis du sud (Puy de Var à Clermont-Ferrand) au nord (Puy de Bedeuil à Artonne) sur 12 kilomètres dans un contexte d'urbanisation et de cultures intensives.



Données issues de la banque de la DREAL AUVERGNE RHONE ALPES

L'enjeu principal de préservation de ce site est le suivant :

◦ présence de pelouses sèches à orchidées, habitat rare en Auvergne, menacé de dégradation par : la proximité des zones urbaines, l'abandon des activités pastorales ou au contraire l'intensification des pratiques agricoles.

Les orientations de gestion de ce site consiste principalement à :

◦ maintenir les surfaces d'habitats d'intérêt communautaire et espèces d'intérêt communautaire

◦ restaurer les espaces dégradés susceptibles de régénération

◦ maîtriser la fréquentation sur les secteurs les plus sensibles

Source: *Base de données environnementales de la DREAL* AUVERGNE

CARTE 5 : CARTE DU SITE NATURA 2000

Rappel concernant les ZONES NATURA 2000:
La directive n° 92/43/CEE du Conseil Européen du 21 mai 1992 a pour objectif de « contribuer à assurer la biodiversité pour la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage ».
Chaque Etat devra assurer le maintien mais, aussi, le rétablissement des habitats naturels et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire.
La première étape est l'élaboration, par chaque état membre, d'une liste de sites qui regroupe des habitats naturels (Annexe I) et des habitats d'espèces (Annexe II) présents sur le territoire national. Cette liste constitue la proposition transmise à la Commission Européenne du projet de liste des Sites d'Importance Communautaire (SIC).

CONSULTATION DE LA BASE DE DONNEES CHLORIS :

La base de données CHLORIS® du CBN Massif central, indique que 725 espèces végétales sont répertoriées sur la commune de DURTOL dont 45 à statut et aucune invasive.

23. HABITATS ET ESPECES VEGETALES DETECTEES SUR SITE

Les observations de terrain se sont faites en un seul passage le 17 juillet 2018 (quelques nuages en début de journée puis très belle journée d'été). Les investigations de terrain ont permis de détecter les espèces suivantes par milieux. Les trois grandes formations végétales répertoriées sur le site du projet ou juste autour sont (depuis les formations dites basses aux formations hautes):

- Prairie pâturée : elle même subdivisée en un Ourlet forestier mésophile (en partie haute et en position de lisière bien exposée) et pâturage permanent mésotrophe
- Mare à Veronica beccabunga
- Haies de type frênaie

Précisons cependant que parfois les habitats ne sont pas aussi respectueux des référentiels connus (Codification Corine biotopes notamment et EUNIS) et que nous avons en présence souvent une **mosaïque de différents groupements végétaux faisant référence à plusieurs habitats**.

La prairie qui est décrite ci-après se décompose en fait en deux entités : une qui correspond plus à une **prairie pâturée** type en relation avec des **conditions écologiques dites moyennes** (humidité et ensoleillement moyens, profondeur du sol normale et filtrant) et une autre qui retranscrit des **conditions plus xérophiles** en lien avec un sol plus superficiel, une exposition au soleil plus importante et un taux d'humidité moindre (conditions qui sont présentes en haut du parcellaire et sur la bande longeant la lisière forestière)(voir photo).
Aussi nous avons volontairement détaillé ces deux formations végétales dans les deux descriptions qui suivent :

Le haut du parcellaire et le linéaire qui longe la lisière forestière cumulent des conditions écologiques (sol peu profond, ensoleillement plus important et humidité moindre) qui favorisent l'implantation d'espèces dites mésophiles.

OURLET FORESTIER MESOPHILE

Rattaché à l'entité prairiale, cet espace mésophile accueille des plantes adaptées à des conditions écologiques sèches, bien exposées mais aussi moins pâturées par les chevaux comme l'Origan commun (*Origanum vulgare*) (voir photo), la Cotonnière commune (*Filago germanica),* le Séneçon jacobée *(Senecio jacobaea)* délaissé par les chevaux car toxique pour eux et qui marque le paysage par ses imposantes hampes florales (voir photo), la Scabieuse des champs (*Knautia arvensis),* l'Aigremoine eupatoire (*Agrimonia eupatoria*), la Stellaire graminée (*Stellaria graminea*), le Chardon crépu (*Carduus crispus*), la Brunelle commune (*Brunella vulgaris*), la Ballote noire (*Ballota nigra*)(voir photo), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), l'Achillée millefeuilles (*Achillea millefolium*), la Silène enflée (*Silene vulgaris),* la Pimprenelle *(Poterium sanguisorba*), le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), la Marguerite commune (*Leucanthemum vulgare*), le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*).

Les graminées sont dominées par le Brome fausse orge (*Bromus hordeaceus*) (qui retranscrit aussi une certaine sécheresse des sols) avec en plus du Dactyle aggloméré (*Dactylus glomerata*), la Houlque laineuse (*Holcus lanatus*), la Fétuque rouge (*Festuca rubra*), l'Agrostis commun (*Agrostis capillaris*).
Des Genêts à balai (*Cytisus scoparius*) et quelques rejets de Robinier pseudo acacia (*Robinia pseudoacacia*) amorcent la phase de colonisation de cet ourlet thermophile.
Enfin l'Erigéron annuel (*Erigeron annuus*) y est nombreux de même qu'une autre invasive : l'Aster de la Nouvelle-Belgique (*Aster novi-belgii ou Symphyotrichum novi-belgii*) (voir photo dans le chapitre sur les invasives).

Origan commun (*Origanum vulgare*)

Séneçon jacobée (*Senecio jacobaea*),

Ballote noire (*Ballota nigra*)

HABITAT Codes EUNIS et Corine biotope
L'habitat considéré sera caractérisé par les codes EUNIS : **E5.22** et Corine biotope : **34.42 Ourlets forestiers mésophiles**
Code Natura 2000 : Habitat ne relevant pas de la Directive

Intérêt, état de conservation et sensibilités
Ce type de formation reste commun (dans le grand Massif Central) et ne présente pas de sensibilité au moment de notre intervention (notamment absence d'éventuelles Orchidées). Leur état de conservation est bon.
Ces ourlets constituent des stades herbacés pré-forestiers annonçant le fourré puis la forêt (forêts acides collinéennes et montagnardes) si aucun entretien régulier n'est réalisé ou si la pression de pâturage ne s'accentue pas.

PATURAGE PERMANENT MESOTROPHE

Le centre et le bas du parcellaire (où se situe le projet de futur bassin) sont occupés par une prairie pâturée dans un contexte moins sec par rapport à l'ourlet décrit précédemment et avec un cortège floristique en présence plus nitrophile. Même si l'humidité est un peu plus marquée, aucun Carex ni Jonc ni formation de type mégaphorbiaie, formation tourbeuse n'a été observée sur site qui pourrait révéler une certaine hydromorphie. Sur une petite surface remaniée (proche du portail d'entrée), une végétation spontanée est dominée par les annuelles et les bisannuelles propres aux stations plus ou moins enrichies, rudéralisées et irrégulièrement perturbées.

Listing des espèces recensées :
Crépide capillaire (*Crepis capillaris*), Fétuque rouge (*Festuca rubra*), Agrostis commun *(Agrostis capillaris),* Dactyle aggloméré *(Dactylus glomerata),* Rumex grande oseille *(Rumex acetosa),* Trèfle des prés *(Trifolium pratense),* Trèfle blanc *(Trifolium repens),* Marguerite commune *(Leucanthemum vulgare),* Houlque laineuse *(Holcus lanatus),* Plantain lancéolé *(Plantago lanceolata),* Achillée millefeuilles *(Achillea millefolium)*(voir photo), Stellaire graminée *(Stellaria graminea),* Gaillet Caille lait blanc *(Galium mollugo),* Centaurée jacée *(Centaurea jacea),* Millepertuis perforé *(Hypericum perforatum),* Séneçon jacobée *(Jacobaea vulgaris),* Mauve musquée *(Malva moschata),* Petite Bardane *(Arctium minus),* Compagnon blanc *(Silene pratensis),* Primevère officinale *(Primula veris),* Vesce des haies *(Vicia sepium),* Brunelle commune *(Brunella vulgaris)(voir photo),* Renoncule à tête d'or *(Ranunculus auricomus),* Sauge officinale *(Salvia officinalis) (*voir photo), Saponaire *(Saponaria officinalis),* Géranium découpé *(Geranium dissectum).*
A noter de part et d'autre de l'écoulement, une végétation à tendance plus hydrophile existe mais sur la seule bande liée à ce petit cours d'eau soit : Menthe odorante (*Mentha suaveolens*), Epiaire des bois (*Stachys sylvatica*) (voir photo), Valériane officinale (*Valeriana officinalis).*

Enfin le bas du parcellaire (sujet au piétinement des chevaux) est favorable à une formation végétale d'annuelles typiques des espaces remaniés et nitrophiles avec le Chénopode blanc (*Chenopodium album*), l'Amaranthe réfléchie (*Amarantus retroflexus*), la Renouée des oiseaux (*Polygonum aviculare*) auquel s'ajoute des espèces comme l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), le Lamier blanc (*Lamium album)* pour les secteurs plus enrichis.

HABITAT Codes EUNIS et Corine biotope
L'habitat considéré sera caractérisé par les **codes EUNIS E2.1 et I1.52 et Corine biotope 38.1 et 87.1** soit des **Pâturages permanents mésotrophes** pour le premier et des **Zones rudérales à base d'annuelles relevant du Sisymbrietea officinalis** pour le second.
Code Natura 2000 : Habitat ne relevant pas de la Directive

Achillée millefeuilles (*Achillea millefolium)* et Brunelle commune (*Brunella vulgaris*)

Sauge officinale (*Salvia officinalis*)

Intérêt, état de conservation et sensibilités
Cette prairie est fréquente dans le Massif central (avec une représentation d'espèces floristiques communes). Elle présente ici un bon état de conservation. Enfin sa vulnérabilité pourrait provenir d'une intensification des pratiques agricoles (avec notamment une pression de pâture plus conséquente) provocant une baisse de la biodiversité et surement une amplification des zones rudéralisées eutrophes.

Epiaire des bois (*Stachys sylvatica*)

MARE A VERONICA BECCABUNGA

Une petite mare qui correspond en fait à une petite dérivation du cours d'eau permet aux chevaux de s'abreuver (voir photo ci-contre). La Véronique cresson de cheval (*Veronica beccabunga*) y prospère (voir photo).

HABITAT Codes EUNIS et Corine biotope
L'habitat considéré sera caractérisé par les codes EUNIS **C3.4** et Corine biotope **22.3 Communautés amphibies**
Code Natura 2000 : Habitat ne relevant pas de la Directive

Intérêt, état de conservation et sensibilités
Bien que son intérêt floristique ne soit pas probant, il est possible que ce trou d'eau joue un rôle vis-à-vis de la faune aquatique (batraciens, libellules etc ?).

Véronique cresson de cheval (*Veronica beccabunga*)

HAIES DE TYPE FRENAIE

Tamier commun (*Dioscorea communis*)

Sur le bas du site, une haie plus ou moins dense et continue apporte une certaine diversité végétale. En termes d'essences, on citera comme espèces arborées: le Frêne (*Fraxinus excelsior*), le Châtaignier (*Castanea sativa*), le Chêne pédonculé (*Quercus robur),* et l'Erable sycomore *(Acer pseudoplatanus)*.
En termes d'espèces arbustives, on peut lister: Noisetier *(Corylus avellana)*, Aubépine (*Crataegus monogyna*), Prunellier *(Prunus spinosa),* Eglantine des chiens *(Rosa canina),* Sureau noir *(Sambucus nigra)*, Erable sycomore *(Acer pseudoplatanus),* Genêt à balai *(Cytisus scoparius).* On trouve aussi une petite haie sur les hauteurs du parcellaire le long de l'écoulement.

En strate herbacée, dans des secteurs plus ombragés et plus sombres, on retrouve de nombreux taxons présents en milieu forestier comme : Géranium à feuilles rondes (*Geranium rotundifolium*), Géranium Herbe à Robert *(Géranium robertianum)*, Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), Lamier blanc (*Lamium album*), Germandrée scorodoine *(Teucrium scorodonia)*, Cerfeuil des bois (*Anthriscus sylvestris*), Lampsane commune (*Lampsana communis*), Lierre (*Hedera helix*),

Fougère femelle (*Athyrium filix-femina*), Benoîte commune *(Geum urbanum*), Alliaire officinale (*Sisymbrium alliaria*), Circée de Paris (*Circaea lutetiana*)(voir photo), Ronce (*Rubus fructicosus).* Cette haie ombragée abrite (en bas du parcellaire concerné) aussi une invasive par ailleurs très présente le long du chemin et sur le talus ferroviaire : la Balsamine ou Impatiente à petites fleurs (*Impatiens parviflora*) (voir photographie) (voir pour plus de détails le chapitre sur les invasives).

Enfin une liane avec un statut de protection est présente : il s'agit du Tamier commun (*Dioscorea communis*) (voir photo ci-avant). Elle est listée comme espèces végétale protégée dans le département Haute-Loire et figure dans **la liste rouge de la flore vasculaire de la région Auvergne (cotation selon la méthode UICN) (2012) (listé Dioscorea communis) comme étant LC soit une préoccupation mineure.**

A noter que les boisements périphériques au site sont à base de Pins sylvestres (*Pinus sylvestris*), de Chênes pédonculés (*Quercus robur*), de quelques châtaigniers (*Castanea sativa*) mais aussi d'une invasive le Robinier pseudo acacia (*Robinia pseudoacacia*) (voir complément d'information sur la localisation de ces quelques sujets dans le chapitre qui suit). Enfin quelques fruitiers (notamment des pommiers sont disséminés sur le haut du site).

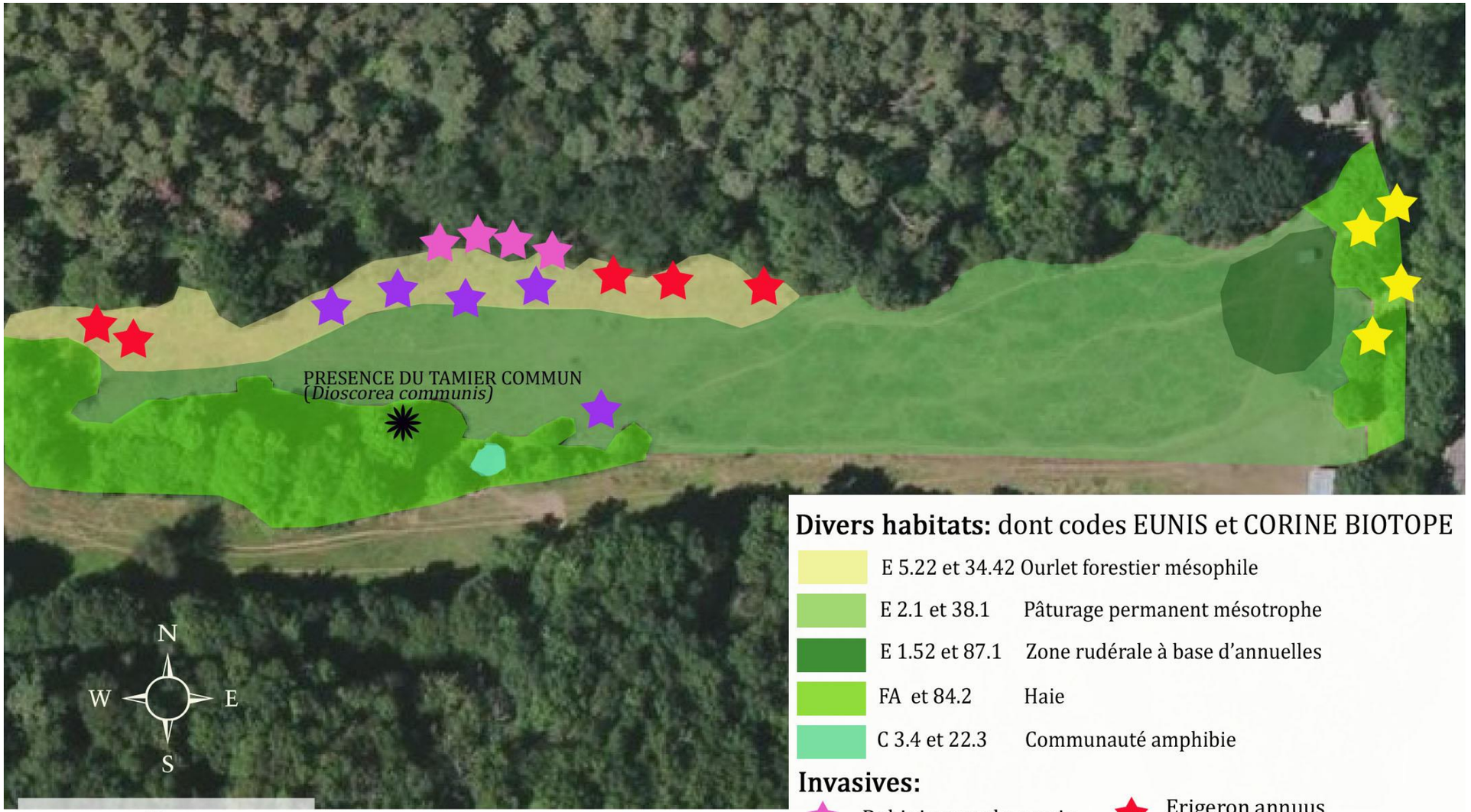
HABITAT et Codes EUNIS et Corine biotope
Haies **FA** et **84.2**

Intérêt, état de conservation et sensibilités
Les habitats de **haies** présentent globalement une sensibilité limitée au niveau floristique. Par contre, la haie du haut du parcellaire abrite un taxon d'intérêt : le Tamier commun (*Dioscorea communis*). Les rôles des haies sont par ailleurs depuis longtemps reconnus comme **essentiels dans le système agro sylvo pastoral**. Ici, leurs fonctions sont importantes en tant que **liaisons comme trame verte en reliant notamment les boisements entre eux**. Elles le seront aussi par leur capacité à camoufler le futur projet mais aussi et surtout **protège le vallon contre les ruissellements**. Même si de linéaire réduit, leur maintien permet une **certaine régulation hydrique des écoulements** (avec comme corollaire une diminution des phénomènes érosifs avec maintien de la qualité des eaux).
L'état de conservation de ces corridors biologiques est moyen. En effet, ils restent discontinus et mériteraient d'être renforcés (notamment dans la partie basse).

Circée de Paris (*Circaea lutetiana*) encore dénommée Herbe des sorcières

Balsamine ou Impatiente à petites fleurs (*Impatiens parviflora*) considérée comme une invasive

LES HABITATS DONT COMMUNAUTAIRES, FLORE D'INTERET et LES INVASIVES



Carte des différents habitats après relevés de terrain
Cartographie APEX sur PHOTOAERIENNE GEOPORTAIL

CARTE 6 : CARTE DES HABITATS (DONT COMMUNAUTAIRES), LA FLORE D'INTERET ET INVASIVES

24. DESCRIPTION ET LOCALISATION DES ZONES HUMIDES DETECTEES SUR SITE

2.4.1 LOCALISATION ZH A PARTIR DE L'INVENTAIRE DREAL

Après consultation, aucune zone humide n'était mentionnée sur la cartographie dynamique du site du CRAIG Auvergne (voir extrait ci-contre de la Pré localisation des ZH extraites du SAGE ALLIER AVAL) aussi bien en termes de présence avérée que de probabilité de présence.

2.4.2 LOCALISATION ZH A PARTIR DU RECENSEMENT TERRAIN

En plus des relevés botaniques exempts d'espèces hydrophiles pour l'essentiel, une analyse pédologique a aussi été menée directement sur site afin d'appréhender ou non le caractère hydromorphe du terrain pressenti pour accueillir le projet. Pour ce faire, deux relevés (sondage à la tarière) furent réalisés le 17/07/2018 sur le site au droit de l'écoulement.

L'objectif visé de ces sondages n'était pas l'interprétation de la pédologie sensu stricto du site mais la **détection de critères pédologiques pouvant prouver la présence/absence de zone humide.**

Principe des analyses pédologiques :

L'analyse pédologique s'inscrit comme une démarche complémentaire à l'analyse floristique lorsque que le secteur est pressenti humide mais que l'analyse floristique ne permet pas de caractériser cette hydromorphie. Dans notre cas ici, la végétation n'avait aucune connotation humide. Le sondage à la tarière avait comme fonction de vérifier cette absence d'hydromorphie et donc de ZH.

Quatre critères pédologiques, que l'on peut observer dans onze types de sols différents, permettent de déterminer une zone humide :

- **l'accumulation de matières organiques** due à un engorgement permanent, caractéristique de tous les Histosols ou les sols à tourbes,

- **l'apparition de traits réductiques** débutant à moins de 50 cm de profondeur, due à un engorgement permanent en eau à faible profondeur, caractéristique de tous les Réductisols ou les sols composés par un horizon de gley bien marqué,

- **l'apparition de traits rédoxiques** débutant à moins de 25 cm de profondeur, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, issus d'un engorgement temporaire du sol, souvent caractérisé auparavant par le qualificatif « pseudo-gley »,

- l'apparition de traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur, issus également d'un engorgement temporaire du sol, souvent caractérisé auparavant par le qualificatif « hydromorphe ou à gley ».

EXTRAIT DE L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

Données issues de la banque du CRAIG

CARTE 7 : CARTE DE L'INVENTAIRE DES ZH

L'analyse pédologique se déroule de préférence au mois d'Avril, afin de bien identifier les zones subissant un excès d'eau, comme cela est précisé dans l'Arrêté : « La fin de l'hiver et le début du printemps sont des périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau, mais l'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année ».

En fonction de la taille et de la morphologie des secteurs à étudier, un ou plusieurs point(s) de mesure par entité homogène seront effectués ; chaque sondage représentant des conditions mésologiques homogènes, comme il est précisé dans l'Arrêté : « Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'homogénéité du site, avec un point par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques ». Ces zones homogènes prennent en compte l'occupation du sol (prairies, boisements, terres labourées) et le contexte topographique (plateau, haut de versant, bas de versant et fond de vallon). Pour chaque espace homogène, un sondage pédologique d'environ 60 cm de profondeur est réalisé à la tarière manuelle, afin de constater la présence ou non de traits rédoxiques à moins de 50 cm de profondeur : taches grises et rouilles ou brunes, associées ou non à des nodules noires (concrétions ferro-manganiques), voire des horizons à Gley à moins de 50 cm de profondeur.
Ces sondages permettent de caractériser les zones subissant un fort excès d'eau (correspondant généralement à des sols très hydromorphes), mais pas les zones moins humides, où l'hydromorphie n'apparaît qu'en dessous de 50 cm de profondeur, ces relevés entre 60 et 120 cm étant trop compliqués à mettre en œuvre.

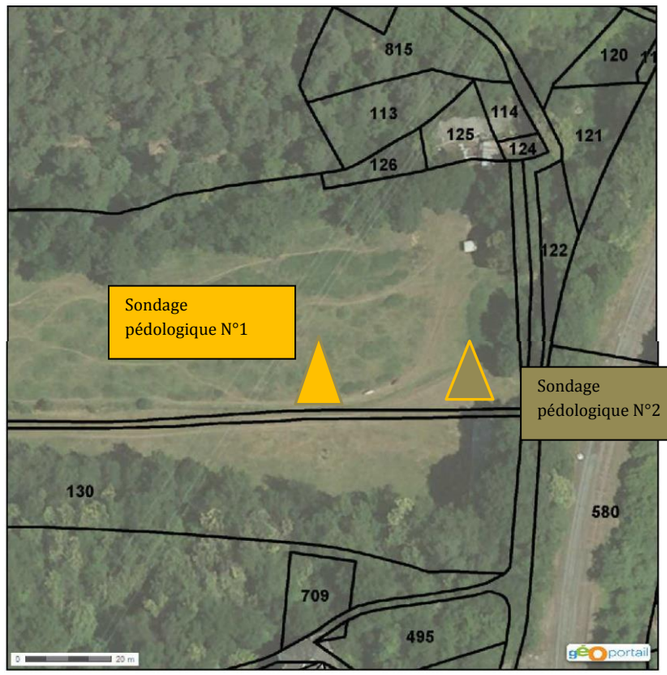
Lorsqu'un sondage répond aux critères pédologiques, le secteur homogène (occupation du sol et topographie) associé est classé en zone humide. Si ce secteur s'étend sur la totalité de la largeur de l'emprise, alors des prospections sont réalisées dans le sens du fuseau afin de déterminer l'étendue de la zone humide. De même, toute modification de l'occupation du sol à proximité de cette zone humide fait l'objet d'un nouveau sondage afin de confirmer ou d'infirmer son caractère humide.
Pour chaque sondage, un classement de l'hydromorphie du sol sera réalisé selon le principe suivant :

0 : sol non hydromorphe ou hydromorphe (rédoxique) en profondeur (>60 cm),
1 : sol légèrement rédoxique sur l'ensemble du profil (0-60cm),
2 : sol rédoxique dès la surface mais fortement hydromorphe en profondeur,
3 : sol intensément rédoxique dès la surface,
4 : sol réductique

Dans notre cas de figure homogène en termes d'occupation du parcellaire (pâture), il nous a semblé nécessaire de procéder à deux sondages le long de l'écoulement à mi pente et en bas de pente (au niveau du futur projet).

<u>Résultats des deux sondages pédologiques in situ :</u>

SONDAGE N°1: Coordonnées GPS N°1: N 46.33223° et E 002.97253°
Le repérage du premier sondage correspond à une situation à mi pente le long de l'écoulement (pour retranscrire un contexte dit moyen). Cette localisation correspond, grosso modo, à la partie haute du futur bassin (voir aussi carte ci jointe).
L'interprétation du profil fait apparaitre une couleur marron assez homogène hormis en surface où le surplus de MO assombrit la couleur marron. La profondeur du relevé est de 60 cm environ car la présence de cailloux rend délicate la poursuite des investigations. La terre présente une structure à priori plutôt sableuse (tarière non moulée et très friable) dénotant à priori un faible taux d'argile. **Aucune apparition d'un pseudogley voire d'un gley ni de concrétions ferro-manganiques n'est notée. En d'autres termes, on parle ici d'absence de traits réductiques ou rédoxiques. En tout état de cause, cela confirme l'absence d'un horizon hydromorphe à ce niveau et, de fait, l'absence d'une zone humide**. Ceci est d'ailleurs à mettre en parallèle avec le **type de végétation très peu hydrophile** (voir le chapitre sur la flore et les habitats).



Carte de localisation

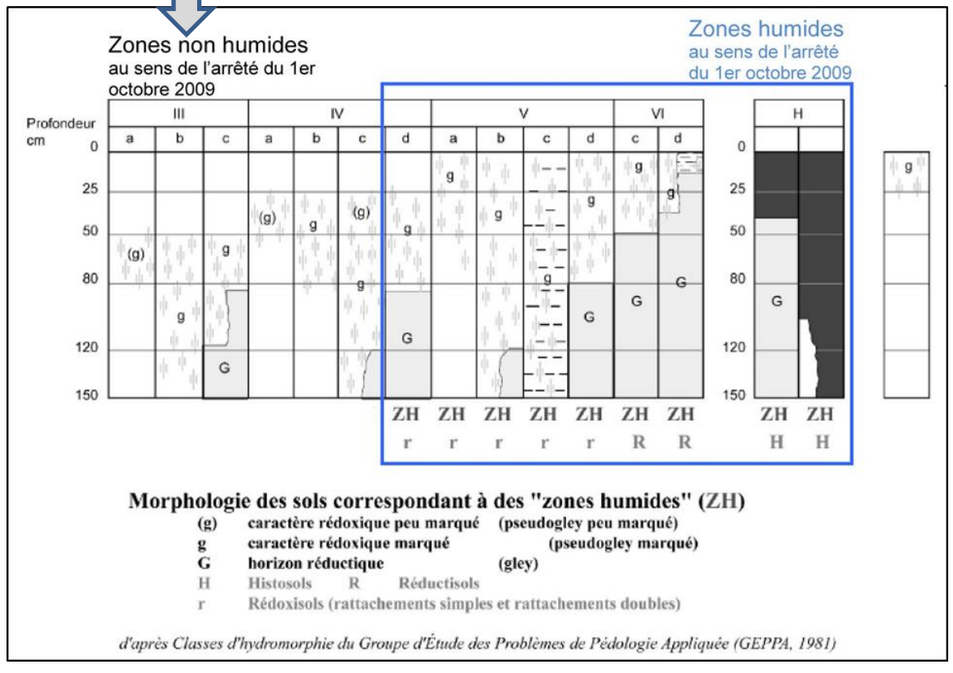
Sondage pédologique N°1
et localisation le long de l'écoulement

SONDAGE N°2: Coordonnées GPS N°2 : N 45.79601° et E 003.04842°
Le deuxième sondage a été fait volontairement en position de bas de pente (toujours le long de l'écoulement) afin d'appréhender le caractère hydromorphe qui, si cela était le cas, serait le plus probant à cet emplacement (cuvette accueillant tous les écoulements du site).
L'analyse du profil est très semblable au premier. Toute la hauteur du profil (environ 60 cm) laisse voir **un sol avec une meilleure texture** (tarière un peu mieux moulée avec un peu plus d'argile ce qui semble logique en bas de pentes grâce au phénomène de colluvionnement) **mais sans trait réductique ou rédoxique. Là encore, la végétation corrobore ces observations pédologiques.**

Sondage pédologique N°2
et localisation toujours le long de l'écoulement
mais tout en bas de la parcelle

Si l'on se réfère à la classification du GEPPA de 1981 quant à la distinction entre sols correspondant ou non à des zones humides (au sens de l'arrêté du 1 er octobre 2009), la définition «zone humide» s'applique aux classes d'hydromorphie IVd, Va, Vb, Vc, Vd, VIc, VId et H de la classification ci-dessous (d'après GEPPA, 1981).
Les 2 sondages du site de DURTOL correspondent à la catégorie III b.
Ainsi cette catégorie est rattachée à une zone non humide au sens de l'Arrêté du 1 er Octobre 2009.

Cas de figure de DURTOL Site de LA RASETTE



Source : Grille de classification de l'Hydromorphie du GEPPA 1981

FIGURE 1 : GRILLE DE CLASSIFICATION DE L'HYDROMORPHIE DU GEPPA 1981

Conformément à l'arrêté modificatif du 01/10/2009, notre méthodologie repose sur un classement des points de sondages et des zones humides associées en fonction de la classe GEPPA (voir tableau ci-avant). Quatre classes sont ainsi proposées dans le cadre de cette étude, en fonction de la profondeur d'apparition des traits d'hydromorphie, de leur intensité et de la fonctionnalité des zones humides concernées:

- Sol de zones non humides: (sans enjeu) absence de traits d'oxydation significatifs (>5%) avant 25 cm et de traits réductiques avant 80 cm. Ces sols correspondent aux classes IVc et inférieures de la classification GEPPA. **Ce type de sols correspond à notre cas de figure**.
- Sol de zones faiblement humides : (enjeux fonctionnels et écologiques moindres): présence de traits rédoxiques entre 25 et 50 cm, apparition d'un horizon réductique avant 120 cm. Ces sols correspondent aux classes IVd et Va de la classification GEPPA. «Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IVd et Va [...], le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sols associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.» (Arrêté modificatif du 01/10/2009 voir en annexes).
- Sol de zones moyennement humides (enjeux fonctionnels et écologiques moyen): apparition de taches d'oxydation dès la surface, se prolongeant et s'intensifiant en profondeur, avec apparition éventuelle d'un horizon réductique en profondeur. Ces sols correspondent aux classes Vb, Vc, Vd de la classification GEPPA.
- Sol de zones fortement humides (enjeux fonctionnels et écologiques fort): présence d'un horizon réductique à faible profondeur (avant 60 cm) se prolongeant et/ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes VIa, VIb, VIc, VId et H de la classification GEPPA. Les enjeux fonctionnels et écologiques de tels sols sont en général forts.

Cas de figure de DURTOL Site de LA RASETTE

	Sol de zone non humide	Sol de zone faiblement humide	Sol de zone moyennement humide	Sol de zone fortement humide
Type de sols	Autres	Rédoxisols ou autres	Rédoxisols ou autres	Réductisols Histosols
Traits rédoxiques	Absents ou > 25 cm	< 50 cm	Dès la surface	Dès la surface
Traits réductiques	Absents ou > 80 cm	Absent ou > 80 cm	Absent ou > 80 cm	≤ 50 cm
Classification GEPPA, 1981	≤ IVc	IVd, Va	Vb, Vc, Vd	VIa, VIb, VIc, VId, H
Enjeux fonctionnels et écologiques	/	faible	moyen	fort

♦ *Classification des sondages pédologiques selon classification GEPPA, 1981*

Par conséquent, **les deux sondages pédologiques de DURTOL correspondent à des sols de zones non humides ne présentant pas d'enjeux fonctionnels et écologiques. Le caractère sableux (donc filtrant) explique pour partie cet état de fait. Enfin les observations sur la flore et les habitats présents corroborent ces conclusions.**

FIGURE 2 : CLASSIFICATION DES SONDAGES PEDOLOGIQUES SELON GEPPA 1981

25. Les Invasives

Qu'est-ce qu'une espèce "exotique envahissante"?

La définition souvent admise d'une espèce exotique envahissante (EEE) est la suivante : ***« Une espèce exotique envahissante est une espèce allochtone dont l'introduction par l'Homme (volontaire ou fortuite), l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques ou économiques ou sanitaires négatives »*** (UICN 2000, McNeely et al. 2001, McNeely 2001).

Plusieurs invasives sont présentes à l'intérieur et autour du site. Aussi cette approche des invasives s'est faite par confrontation de nos observations avec l'étude de référence en la matière en Région AUVERGNE: "Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Auvergne" (J.-H. LEPRINCE, d'après BART, ANTONETTI et CHABROL 2014, modifié).

L'Erigéron annuel (*Erigeron annuus*) hautement invasive

Tout d'abord, en grand nombre, l'Erigéron annuel (*Erigeron annuus)* (voir photo) amorce sa propagation en lisières du site sur la partie haute (voir leur localisation sur la carte des Habitats jointe). De la même famille, l'Aster de la Nouvelle-Belgique (*Aster novi-belgii ou Symphyotrichum novi-belgii*) (voir photo) est déjà assez bien représenté sur les hauteurs du site. Dans le peuplement forestier en bordure du site même (sur le haut de la parcelle), des Robiniers pseudo acacia (*Robinia pseudoacacia)* ont aussi été répertoriés. Enfin une plante envahissante l'Impatiente à petites fleurs ou Balsamine à petites fleurs (*Impatiens parviflora*) (voir photo) est aussi présente en bas du site (dans des secteurs ombragés et frais). Cette dernière reste cependant moins invasive que les trois premières.

Aster de la Nouvelle-Belgique (*Aster novi-belgii ou Symphyotrichum novi-belgii*)

Impatiente à petites fleurs ou Balsamine à petites fleurs (*Impatiens parviflora)*
dont l'invasibilité est considérée comme moyenne

SYNTHESE des INVASIVES RECENSEES dont NIVEAU D'INVASIBILITE

Nom scientifique (Nom vulgaire)	COTATION DE LAVERGNE	INVASIBILITE (Echelle de Weber)	REPRESENTATION SUR SITE
Erigeron annuus (Erigeron annuel)	4	30 Invasibilité élevée	Commence sa propagation (plus d'une trentaine de pieds) sur la partie haute la moins pâturée
Robinia pseudoacacia (Robinier pseudo acacia)	5	31 Invasibilité élevée	Quelques sujets arborés dans les boisements en hauteur et quelques rejets dans la parcelle
*Symphyotrichum novi-belgii (*Aster de la Nouvelle-Belgique)	4	38 Invasibilité élevée	Déjà assez répandue sur les hauteurs de la parcelle (une vingtaine de pieds)
Impatiens parviflora (Impatiente à petites fleurs)	2 et 2 +	23 Invasibilité moyenne	Cantonnée au bas de la parcelle sous ombrage mais en assez grand nombre (le talus ferroviaire et les abords du chemin font aussi office de réservoir)

Ces différentes définitions sont extraites de "Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Auvergne" (J.-H. LEPRINCE, d'après BART, ANTONETTI et CHABROL 2014, modifié).

La mention de la Rareté en AUVERGNE provient d'une classification en notes de rareté pour un terrioire et une date donnée soit : **E** = Exceptionnel, **RR** = Très rare**, R** = Rare, **AR** = Assez rare, **PC** = Peu commun, **AC** = Assez commun, **C** = Commun, **CC** = Très commun.

La cotation de Lavergne (sur une échelle de 1 à 5) permet d'apprécier le niveau d'invasibilité d'une espèce (la note 5 étant la note maximale). Elle a pour objectif d'évaluer le niveau actuel d'invasion d'une espèce sur un territoire considéré.

La cotation de Weber (WEBER & GUT 2004) évalue le risque invasif des espèces en Europe selon une échelle de 3 à 39 soit :

- De 3 à 20 points : Risque invasif faible, il est peu probable que l'espèce devienne une menace pour les communautés naturelles
- De 21 à 27 points : Risque invasif intermédiaire, l'espèce requiert d'autres observations
- De 28 à 39 points : Risque invasif élevé ; il est très probable que l'espèce devienne une menace pour les communautés naturelles si elle est naturalisée.

Ensuite et grâce à aux différents niveaux ci-après, les **invasives du site sont évaluées par rapport aux enjeux** qu'elles représentent.

Paramètres	Niveau d'enjeu
Plantes présentant un risque pour la santé ou la biodiversité et préoccupantes pour l'Union Européenne Invasibilité élevée ou intermédaire	Majeur
Plantes présentant un risque pour la santé ou la biodiversité Invasibilité élevée	Fort
Plantes envahissantes avérées ou émergentes Invasibilité intermédiaire	Modere
Plantes envahissantes émergentes Invasibilité faible	Faible

SYNTHESE des INVASIVES RECENSEES dont ENJEUX

Niveau d'enjeu	Espèce invasive	Niveau d'invasibilité	Localisation sur site	Préconisations
Majeur				
Fort	- *Robinia pseudo-acacia* (Robinier faux acacia) - *Erigeron annuus* (Erigeron annuel) - *Symphyotrichum novi-belgii* (Aster de la Nouvelle-Belgique)	5 4 4	Il est relativement bien représenté sur les hauteurs du site. Présente en assez grand nombre sur le secteur amont du parcellaire aux endroits plus secs, en lisière de bois, moins paturés par les chevaux Idem	L'éradication des rejets sur la parcelle est une chose nécessaire avant toute intervention. A éliminer dans la mesure du possible car sinon les terrassements liés au projet vont être propices à son développement Idem
Modere	- *Impatiens parviflora* (Impatiente à petites fleurs)	2 et 2+	En bas de parcelle, sous les ombrages	La construction du bassin va réduire ce spot d'invasives sur la parcelle sachant qu'une large « réserve » opérationnelle existe sur le talus ferroviaire et le long du chemin
Faible	/		/	/

En quoi les activités de Travaux Publics sont concernées ?

Le chantier, qu'il concerne la construction ou l'entretien d'un ouvrage, est un moment pouvant déstabiliser l'équilibre d'un milieu et donc favoriser le développement de ces plantes invasives :
– La mise à nu de terrains peut par exemple permettre à ces plantes de s'installer et de se développer.
– Le mouvement des engins non nettoyés peut également favoriser la dissémination de ces plantes.
– L'usage de terres contaminées par les plantes invasives favorise enfin la dispersion de certaines espèces.
L'identification préalable de ces espèces sur le chantier par le maître d'ouvrage est ainsi un enjeu important.
Elle va permettre ensuite aux entreprises d'adapter leurs interventions au regard de ces risques de contamination et de mettre en place les préconisations et méthodes de lutte indiquées en fonction des espèces présentes.
De bonnes pratiques peuvent également être mises en place afin de prévenir leur propagation (par exemple en évitant la dissémination des plantes par les engins de Travaux Publics). *Source : Fédération Nationale des TP*

La réglementation au niveau CEE et au niveau Français

Règlement du Parlement européen et du Conseil relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes 2014

Ce règlement s'articule autour de la mise en œuvre d'une liste des EEE préoccupantes pour l'Union européenne. À partir de cette liste d'espèces préoccupantes pour l'UE, le règlement prévoit trois types d'intervention : des interventions de prévention, d'alerte précoce et de réaction rapide, et enfin de gestion des espèces exotiques envahissantes préoccupantes déjà installées.
Un plan de mise en œuvre accompagne le règlement. Il définit les attentes vis-à-vis de la mise en œuvre de la réglementation sur les EEE et précise également les enjeux.

Grenelle de l'environnement

Fixe des objectifs pour stopper la perte de biodiversité et restaurer et maintenir ses capacités d'évolution. L'un de ces objectifs correspond à « la mise en œuvre de plans de lutte contre les espèces exotiques envahissantes, terrestres et marines, afin de prévenir leur installation et leur extension et réduire leurs impacts négatifs ».

OBLIGATION EST DONC FAITE AU PORTEUR DE PROJET DE GERER LES INVASIVES LORS D'UN AMENAGEMENT

3. SYNTHESE DES HABITATS

Le tableau suivant (Tab. 1) précise, pour chaque type de végétation identifié :

- Le grand type de végétations auquel il appartient ;
- L'intitulé retenu dans le cadre de cette étude, correspondant à celui mentionné sur la cartographie des Habitats (voir page 17);
- Les correspondances typologiques avec les principaux référentiels utiles sur l'aire d'étude (codes EUNIS, CORINE Biotopes, NATURA 2000, et déclinaisons jusqu'à l'association phytosociologique si possible) ;

Les végétations représentant un enjeu de conservation voient leur ligne grisée. Un descriptif plus complet en est proposé dans le chapitre suivant.

TABLEAU 1 : SYNTHESE DES HABITATS PRESENTS SUR L'AIRE DU PROJET

Tableau 1 : Synthèse des Habitats sur l'aire du projet et autour

Nom de l'habitat	*Corine EUNIS*	*Corine Biotopes*	*Natura 2000*	*Etat de conservation*	*ENJEU*
OURLET					
Ourlet forestier mésophile	**E5.22**	**34.42**	NC	Bon	MOYEN
PRAIRIES					
Pâturage permanent mésotrophe	**E2.1**	**38.1**	NC	Bon	FAIBLE
Zone rudérale à base d'annuelles (Sisymbrietea officinalis)	**I1.52**	**87.1**	NC	Bon	FAIBLE
VEGETATIONS AQUATIQUES					
Communauté amphibie	**C3.4**	**22.3**	NC	Bon	MOYEN
AUTRES VEGETATIONS					
Haie	**FA**	**84.2**	NC	Moyen	MOYEN
NOTA: Les végétations ayant un enjeu de conservation sont en ligne grisée si besoin.					

Nous n'avons dans ce cas de figure aucun habitat Natura 2000 sur le site.

4. STATUT DES ESPECES ET HABITATS RECENSES:

Les listes d'espèces relevées ont été confrontées aux listes d'espèces remarquables, protégées ou menacées soit:

- **espèces protégées en Europe** : annexe II et annexe IV de la directive habitats (directive 92/43/CEE du 12 mai 1992) ; annexe I de la convention relative à la conservation de la vie sauvage (convention de Berne du 19 septembre 1979);
- **espèces protégées en France** : arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995;
- **espèces protégées en région AUVERGNE RHONE ALPES**;
- **espèces menacées** : livre rouge des espèces menacées de France (muséum national d'histoire naturelle); listes rouges UICN.

RESUME DES STATUTS DES ESPECES, HABITATS, ETAT DE CONSERVATION ET ENJEUX SUR SITE

Espèces ou Habitats	STATUT DE PROTECTION			ETAT DE CONSERVATION	NIVEAU D'ENJEU
	Mondial/Européen/National	Régional	Remarques dont nombre de pieds pour une espèce		
Tamier commun (*Dioscorea communis*)	▪ **Liste rouge européenne de l'UICN 2014 (listé Dioscorea communis) comme étant LC soit une préoccupation mineure** ▪ **Est une espèce soumise à réglementation en :** ***Alpes-de-Haute-Provence, Drôme, France métropolitaine, Haute-Loire, Jura***	▪ **Liste rouge de la flore vasculaire de la région Auvergne (cotation selon la méthode UICN) (2012) (listé Dioscorea communis) comme étant LC soit une préoccupation mineure**	Très peu de pieds ont été détectés dans les haies (un seul) **Sa préservation passe avant tout par celle du linéaire de haies. Or le seul pied recensé se trouve sur la haie tout en haut dans la parcelle**	Elle reste commune dans tout le département de l'ALLIER à l'exception des montagnes du Sud Est du département. Dans le PUY DE DOME, surtout présente dans la partie centrale du département sous l'altitude des 600 m (*Source:* Site internet Faune Flore Fonge du MASSSIF CENTRAL).	**ENJEU MOYEN**
Habitats (dont Codes EUNIS, Corine biotope et N2000 si besoin)					
Ourlets forestiers mésophiles (Code EUNIS E 5.22 et Corine biotope : 34.42)			Habitat réduit évoluant progressivement vers un stade pré forestier compte tenu d'une faible pression de pâturage. Cet **habitat peut présenter une certaine sensibilité floristique en relation avec son caractère xérique** (présence d'Orchidées ? non détectée lors de notre passage tardif en juillet 2018)	Cet habitat présente un **état de conservation moyen** car l'apparition des Genêts à balai (*Cytisus scoparius*) et de rejets de Robiniers faux acacia (*Robinia pseudo-acacia)* tend à prouver que l'Ourlet se ferme très vite. Cette frange reste hors d'atteinte du projet de bassin.	**ENJEU MOYEN**
Pâturages permanents mésotrophes (Code EUNIS E2.1 et Corine biotope : 38.1)			Habitat commun sans enjeu floristique.	En **bon état de conservation** hormis certains secteurs plus abimés par le passage répété des chevaux. La création du bassin va légèrement réduire la surface de cet habitat sans enjeu réel.	**ENJEU FAIBLE**
Zones rudérales à base d'annuelles relevant du Sisymbrietea officinalis. (Code EUNIS I1.52 et Corine biotope : 87.1			Habitat commun sans enjeu floristique.	En **bon état de conservation**. Le projet va largement impacté cet habitat mais sans que cela soit dommageable d'un point de vue floristique (habitat sans véritable enjeu).	**ENJEU FAIBLE**

Haies (Code EUNIS FA et Corine biotope 84.2)			Le maillage bocager est présent notamment en bas du parcellaire et « fait la jonction » entre les boisements. Ses **multiples fonctions ne sont plus à démontrer** (brise vent, corridor biologique, régulateur hydrique, support de biodiversité etc……). Par ailleurs, les haies assurent **une fonction anti érosive** importante. Celle implantée le plus amont sur le parcellaire (le long de l'écoulement) recèle en plus une liane d'intérêt le Tamier commun (*Dioscorea communis*)**.**	**Leur état est satisfaisant (même si un peu discontinu).** Les linéaires de haies seront maintenus voire renforcés car ils créent des milieux d'interface/de contacts (dans la logique des trames vertes). Ils permettent de surcroit d'insérer visuellement ce genre de projet plus facilement et de lutter contre l'érosion. **Enfin, la haie du haut du parcellaire sera maintenue en état compte tenu de la présence d'une espèce floristique patrimoniale.**	**ENJEU MOYEN**
Communautés amphibies C3.4 et Corine biotope 22.3			De surface très réduite, cette mare n'héberge qu'une seule plante par ailleurs très commune : la Véronique cresson de cheval (*Veronica beccabunga).* Elle fait par ailleurs office d'abreuvoir pour les chevaux.	**L'état de conservation est bon** mais **ce biotope reste très commun, très peu diversifié en termes floristique**. Ceci étant, les enjeux faunistiques ne sont pas connus. Il est par ailleurs en dehors de l'emprise des travaux et sera maintenu dans son état actuel.	**ENJEU MOYEN**

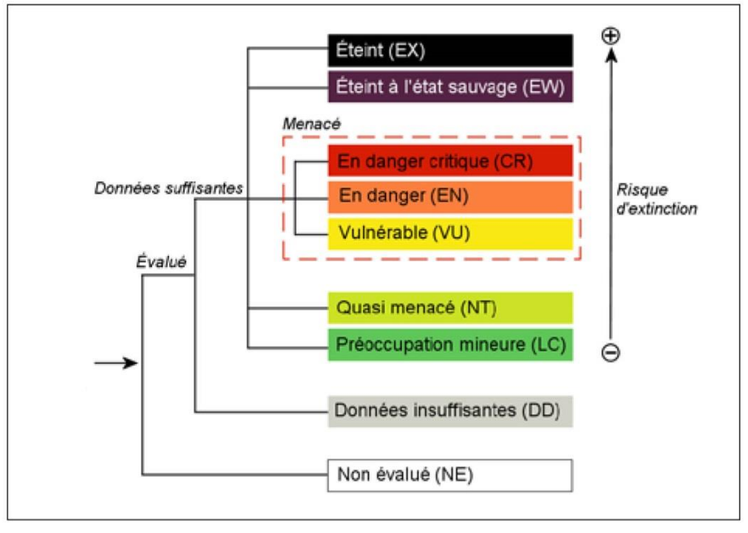
Statuts de protection

Statut de protection européen : **An IV** : Annexe IV de la Directive "Habitats-Faune-Flore" : espèce strictement protégée ; **B2** : Annexe II de la Convention de Berne : espèce strictement protégée **CITES** : Convention sur le Commerce International des Espèces
Statut de protection nationale : **PN** : espèce strictement protégée **(PN I :** protection nationale annexe I et **PN II :** protection nationale annexe II**)** et **LRN I** (Livre Rouge de la flore menacée de France tome I (espèces prioritaires) et **II** (espèces à surveiller)
Statut de protection régionale : **PR :** Protection Régionale et **LRR I** (Liste Rouge Régionale I (espèces prioritaires) et **LRR II** (espèces à surveiller))

Statut de conservation

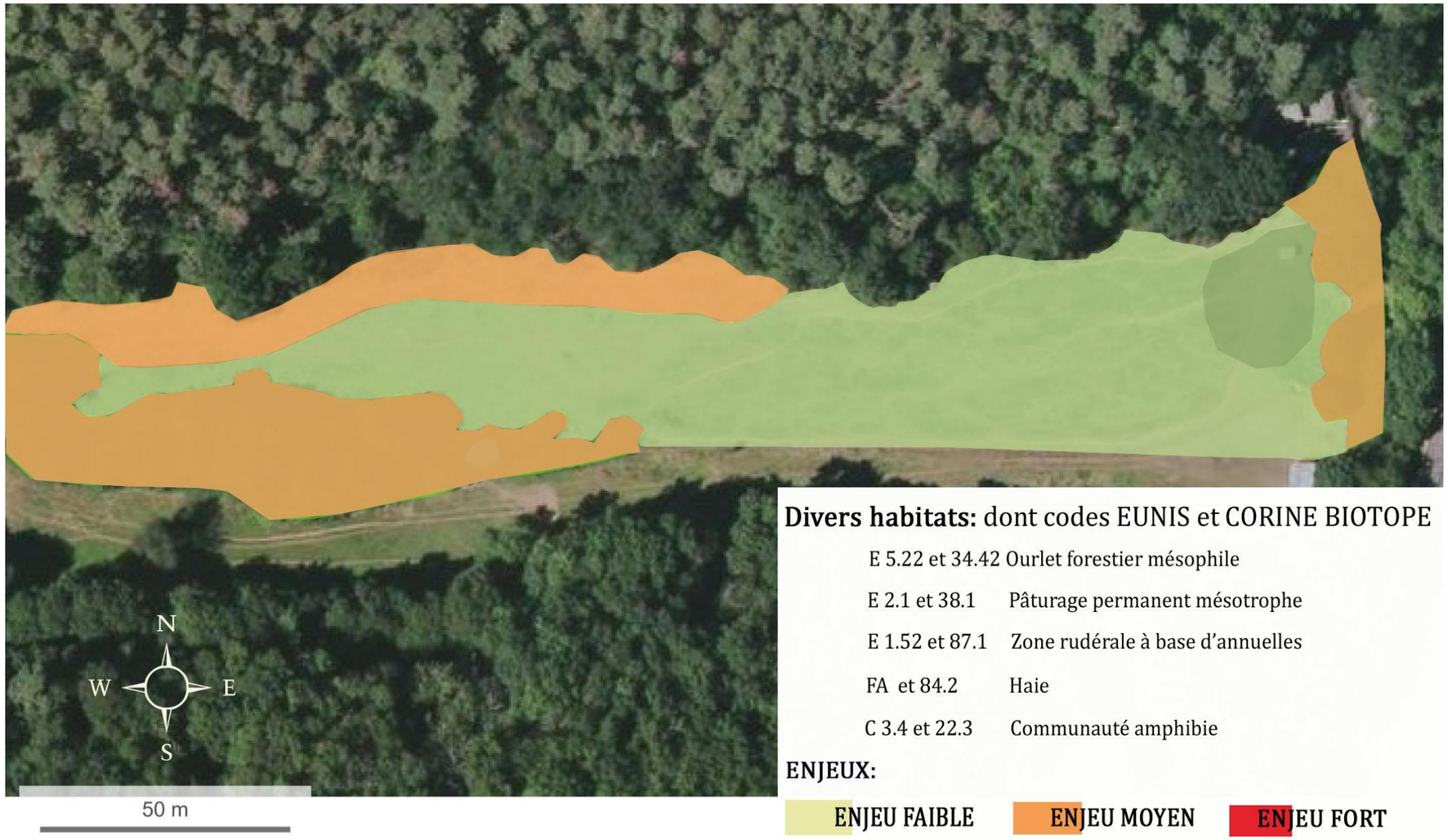
Statut de conservation européen : **An II** : Annexe II de la Directive "Habitats-Faune-Flore" : espèce d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation
+ catégories UICN mondiales 2012 : **EX** : éteint ; **EW** : éteint dans la nature ; **CR** : en danger critique ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** (=LR:nt) : quasi menacé ; **LC** : préoccupation mineure (voir encadré ci-après)
Statut de conservation national (catégories UICN 1994) : **E** : en danger ; **V** : vulnérable ; **R** : rare ; **S** : à surveiller
EX : éteint ; **CR** : en danger critique ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi menacé ; **LC** : non menacé
Statut de conservation régional : **LRR** : liste rouge régionale (E : en danger ; V : vulnérable ; R : rare ; E : disparu ; S : à Surveiller)

FIGURE 3 : CATEGORIE ET CRITERE LISTE ROUGE UICN



LES ENJEUX FLORISTIQUES ET HABITATS

CARTE 8 : CARTE DES ENJEUX



Carte des ENJEUX sur PHOTOGRAPHIE AERIENNE

5. Les Incidences du Projet

51. Le Projet

UN BASSIN DE 1700 M³

Le principe d'aménagement est la création d'un bassin de rétention dit de La Rasette par la réalisation d'une digue côté aval. La digue aura une hauteur de l'ordre de à 2,50 m au point le plus haut (voir plan masse ci-contre mais aussi la coupe sur la page suivante).

Le bassin ne sera pas étanché et permettra donc l'infiltration des eaux et ainsi le ressuyage complet du bassin en fin d'épisode pluvieux.

Les pentes de talus ainsi que le fond du bassin seront végétalisés avec un semis herbacé et feront l'objet d'un entretien régulier par fauchage ou tonte.

Le ruisseau de la Rasette sera maintenu dans son cours actuel pour traverser le bassin :

· Il franchira la digue par le biais d'une buse d'une longueur voisine de 10m.

· Un chenal préférentiel sera défini pour concentrer les écoulements faibles en fond de bassin.

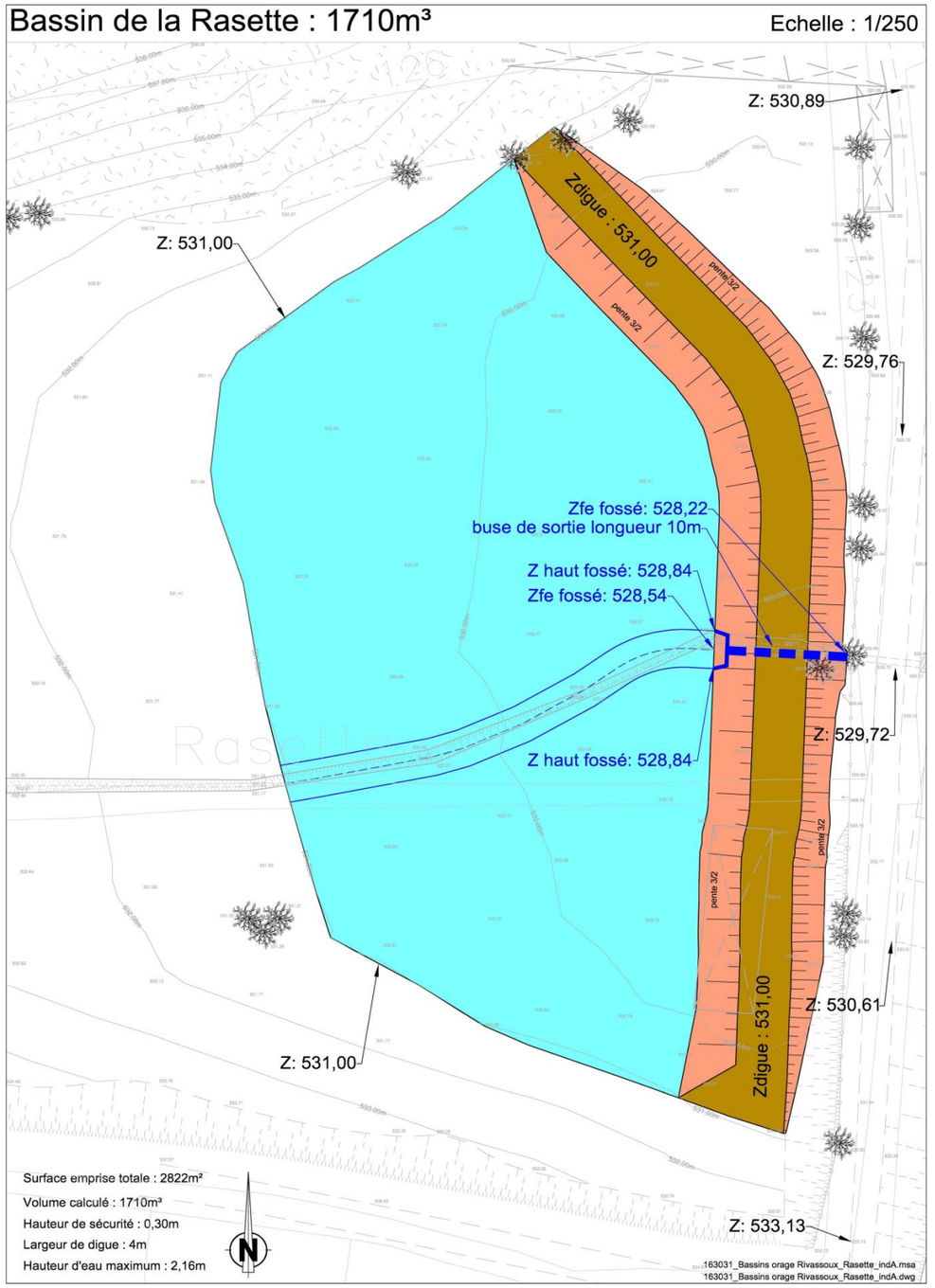
· En sortie, l'écoulement sera canalisé dans un regard régulateur de débit à 0,35 m^3/s puis une buse Ø800 calée à 0,5% (débit capable de 0,9 m^3/s avec un coefficient de Manning-Strickler de 70).

· Une surverse sera aménagée dans la digue pour permettre le déversement des eaux excédentaires au-delà du débit de projet.

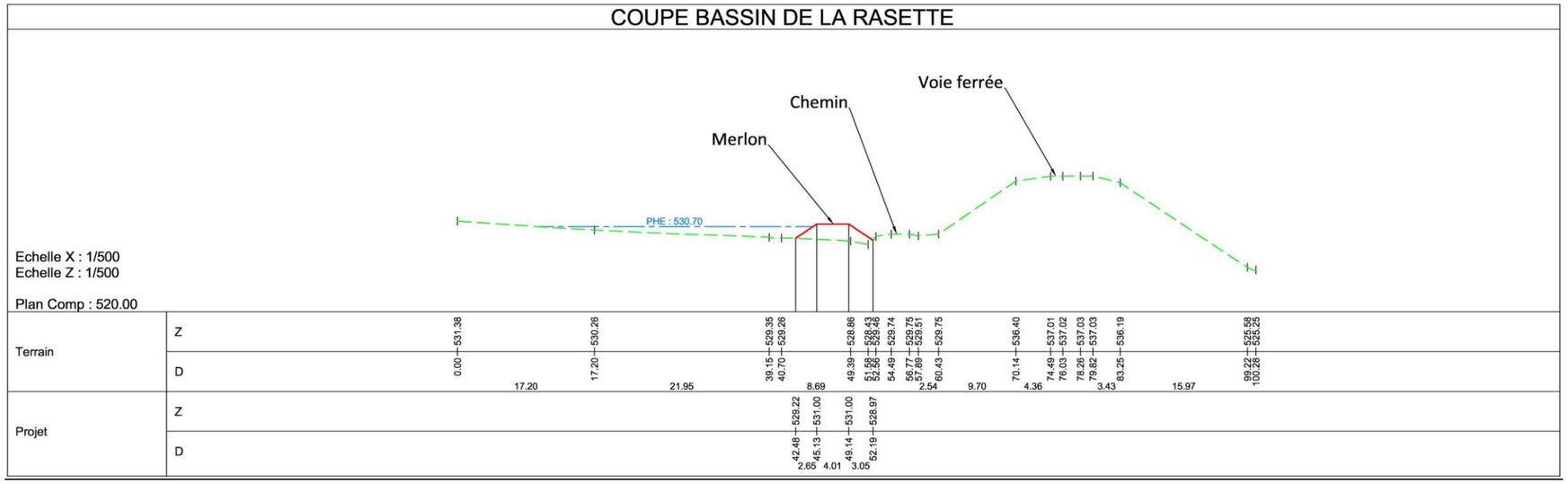
· Une insertion dans l'environnement du fait de l'engazonnement.

Carte 9 : Carte du Projet

LE PROJET



Plan masse du projet
CABINET MERLIN



CARTE 10 : COUPE DU BASSIN DE LA RASETTE

521. LES INCIDENCES DU PROJET

Les incidences du projet de création du bassin de LA RASETTE sur les aspects FLORE/HABITATS/ZH peuvent ainsi se résumer :

L'emprise du projet sur **deux habitats**, de surcroit très communs, **est limitée. Le projet n'interfère pas avec un Habitat retenu d'intérêt communautaire. En effet, seules la prairie mésotrophe et les zones rudérales seront directement impactées. En tant qu'habitat, ces formations végétales n'ont pas de valeur écologique marquée. De plus, aucune espèce floristique inscrite à l'annexe II de la directive 92/43/CEE n'a été répertoriée dans l'emprise des travaux. Par ailleurs, aucune ZH n'est concernée par le projet** (confirmation par critères botanique et pédologique). **Au contraire, le simple fait de laisser stagner les eaux stockées peut être propice à l'implantation naturelle de ceintures de végétation hydrophile synonyme de petite ZH.**

La possibilité **de maintenir le pâturage sur cette même parcellaire et à l'intérieur du bassin sans risque accru** par rapport à la situation actuelle limite aussi grandement les incidences du projet. Ceci étant, la pression de pâturage doit rester identique et ne pas s'accentuer par une mise en pâture de chevaux supplémentaires.

En termes de conduite des travaux, la gestion des terrassements peut être dommageable. Ainsi, si des remblais excédentaires résultent des travaux, ils devront être déposés dans un endroit ad'hoc reconnu sans intérêt écologique. De plus, **l'emprise des travaux devra se limiter sensu stricto au bas du parcellaire** sans atteinte à la formation d'Ourlet forestier mésophile à la sensibilité floristique plus marquée. Idem pour la communauté amphibie de la petite mare à Véronique Cresson de cheval (*Veronica beccabunga)* et pour la haie en position haute recelant le Tamier commun (*Dioscorea communis*).

Les **haies doivent être maintenues en état (en haut comme en bas du site)**. Outre **le fait de servir corridors biologiques (celle du bas relie notamment les boisements de part et d'autre du vallon)**, elles ont **un rôle actif de lutte contre l'érosion, apportent une certaine diversité biologique** (notamment celle du haut avec la présence du Tamier commun ((*Dioscorea communis*)) et permettent **une meilleure insertion du projet.**

L'ensemencement des terres mises à nu devra se faire avec des espèces simples (graminées) et locales sachant que le processus de revégétalisation naturelle viendra vite parfaire ce travail d'engazonnement.
L'artificialisation du cheminement du cours d'eau va, dans un premier temps, modifier la flore plus hydrophile qui se développe actuellement de part et d'autre de l'écoulement avec surement une banalisation des espèces en présence.

Cependant il y a tout lieu de croire qu'un réensemencement naturel par l'amont redonnera rapidement toute sa diversité botanique initiale à ce petit cours d'eau. Il faut juste pour ce faire limiter son reprofilage au strict nécessaire.

Enfin, le MO devra aussi prendre certaines dispositions avant la phase travaux pour **éliminer les invasives présentes** faute de quoi ces dernières profiteront des terrassements (terrains mis à nus) pour se répandre encore un peu plus. Un arrachage des pieds présents est souhaitable ou une intervention (travaux) si possible hors période de grenaison (pour l'Erigeron annuel, la Balsamine à petites fleurs et l'Aster de nouvelle Belgique). Les rejets de Robinia pseudo-acacia (*Robinier faux acacia*) seront si possible anéantis. Leur destruction sera ensuite adaptée aux espèces en question.

521. LES INCIDENCES VIS-A-VIS DU SITE NATURA 2000 LE PLUS PROCHE

Distant de plus de 3.5 km, le site NATURA 2000 le plus proche correspond à des Vallées et Coteaux thermophiles du Nord de Clermont Ferrand.

De fait, le projet n'aura pas d'incidence en termes d'emprise sur un de ces sites Natura 2000. De plus, les espaces naturels justifiant le classement en zone Natura 2000 auraient pu être des pelouses xérothermes. Or sur site, un seul biotope se rapproche d'un tel habitat. Il s'agit de l'Ourlet forestier mésophile (avec un caractère xérique moins affirmé) dans lequel nous n'avons pas détecté la présence d'Orchidées et qui de surcroît se situe hors emprise des travaux. Nous pouvons donc considérer que les incidences du projet sur un Site NATURA 2000 sont inexistantes.

6. LES METHODES UTILISEES, BIBLIOGRAPHIE ET EVENTUELLES DIFFICULTES RENCONTREES

Ce chapitre décrit les méthodes utilisées pour établir l'état initial de la FLORE et des HABITATS mais aussi celui des ZH et autres INVASIVES.

Au préalable, la consultation de la base de données CHLORIS DU CONSERVATOIRE BOTANIQUE du MASSIF CENTRAL permet éventuellement d'appréhender les espèces patrimoniales présentes par commune si les données existent.

- FLORE/HABITATS : Des relevés floristiques ont été effectués dans le but de réaliser l'inventaire de la flore. Les taxons sont consignés sur des feuilles de relevés (avec nom vulgaire d'une part et nom latin d'autre part). L'ensemble des espèces végétales présentes a été noté au fur et à mesure d'un parcours aléatoire opéré sur le site d'étude. Des relevés distincts ont été effectués pour chaque grand type de milieu, recensant systématiquement l'ensemble des espèces végétales rencontrées.

Il est important de préciser que les prospections consacrées à la flore ne permettent pas de réaliser un inventaire floristique exhaustif, mais sont suffisant pour évaluer les principaux intérêts et enjeux du site. Les espèces végétales sont déterminées à l'aide de flores françaises ou locales si possible puis leur présence est vérifiée à l'aide des atlas de répartition locaux. L'inventaire floristique a consisté à répertorier le plus exhaustivement possible les plantes vasculaires présentes, à savoir les végétaux herbacés, les arbustes et les arbres, qu'il s'agisse d'espèces banales ou patrimoniales.

Pour ce qui est des HABITATS, la phytosociologie est une « discipline de la botanique ayant pour objet l'étude synthétique des communautés de végétaux spontanés, afin de les définir et de les classer selon des critères floristiques et statistiques […] » (Delpech, 1996). Elle consiste donc à déterminer et nommer les unités végétales à partir de relevés de terrain réalisés sur des ensembles homogène (des points de vue de la structure, de l'écologie et de la flore). La caractérisation des végétations est effectuée in fine par confrontation avec les principaux référentiels nationaux (Prodrome des végétations de France, Cahiers d'habitats Natura 2000) et européens (CORINE biotopes et Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne - version EUR 25).

Le statut de protection des espèces (évalué, réglementé, protégé) est recherché via la banque de données de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel). Enfin la consultation de l'Atlas de la Flore d'AUVERGNE (de Philippe ANTONETTI, Eric BRUGEL, Francis KESSLER, Jean Pierre BARBE et Maryse TORT CBN du MASSIF CENTRAL) nous renseigne sur la représentation des espèces au niveau du MASSIF CENTRAL.

- ZONES HUMIDES : une photo-interprétation du site a, au préalable du terrain, permis de pointer les zones à prospecter en priorité si besoin. La date de la prise de vue de la photographie aérienne voire satellitaire se fait lors d'une année sèche de préférence afin de mieux faire ressortir les différences entre des sols saturés en eau et ceux qui ne le sont pas. Le parcours du terrain permet ensuite de confirmer leur présence, d'affiner de plus les contours et de rajouter si besoin de nouvelles zones. Ce travail de caractérisation/localisation des ZH est complété par une approche plus botanique avec repérage d'espèces patrimoniales si nécessaire mais surtout par les différents types d'habitats en présence avec détection là encore de ceux qui recèlent un intérêt particulier. En absence de végétation dite naturelle (cultures) ou lorsque la végétation n'est pas révélatrice de cette hydromorphie, l'approche pédologique (par sondage à la tarière) permet de confirmer ou non la présence de ZH (voir les explications mises en avant dans le dossier avec notamment l'utilisation des documents du GEPPA de 1981 lors de l'interprétation).

- INVASIVES : Le référentiel "Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Auvergne" (J.-H. LEPRINCE, d'après BART, ANTONETTI et CHABROL 2014, modifié) nous a permis, par l'entremise de différents critères tels que la COTATION DE LAVERGNE mais aussi l'INVASIBILITE (Echelle de Weber) d'évaluer les enjeux liés à la présence de certaines invasives. Au-delà, il s'agit de rendre compte de la nécessité d'intervenir ou non notamment en amont lors de travaux pour ne pas favoriser encore plus ces plantes.

7. AUTEURS DE L'ETUDE

L'auteur des analyses est PATRICIA GUIRIEC HUCHET chargée d'études FLORE/HABITATS/ZH chez APEX.