EXPERTISE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE SIMPLIFIÉE

PROJET D'AMELIORATION DE L'ECOULEMENT DU DORON DE CHAMPAGNY ET DE SON AFFLUENT LE PY AU DROIT DES VILLAGES DU LAISONNAY (73)





Octobre 2018

H_2O Environnement – Service de missions-cadres
9, rue André Chénier – 38 400 St Martin d'Hères
Tél : 04 76 25 33 19 / 06 80 54 07 27
Courriel : h2oenvironnement@yahoo.fr
www.linkedin.com/company/h2oenvironnement

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION 3

2. MÉTHODOLOGIE 3

2.1 ZONE D'ÉTUDE 3

2.2 ASPECTS FLORISTIQUES 3

2.3 ASPECTS FAUNISTIQUES 4

3. RESULTATS DE L'EXPERTISE DE TERRAIN 7

3.1 VÉGÉTATION ET HABITATS 7

3.1.1 MILIEUX TERRESTRES ET HUMIDES 7

3.1.1.1 CONTEXTE GÉNÉRAL 7
3.1.1.2 LIT DU TORRENT ET BANCS DE GRAVIERS 8
3.1.1.3 RIPISYLVE ET FORMATIONS FORESTIÈRES HUMIDES 9
3.1.1.4 FORMATIONS HERBACÉES HUMIDES 11
3.1.1.5 BOIS MÉSOPHILES À MÉSO-HYGROPHILES 12
3.1.1.6 PRAIRIES MONTAGNARDES ET PÂTURES 13
3.1.1.7 MILIEUX ANTHROPISÉS 15

3.1.2 MILIEUX AQUATIQUES 19

3.2 AVIFAUNE 20

3.3 AMPHIBIENS ET REPTILES 23

3.4 INSECTES 23

3.5 MAMMIFERES 25

4. SENSIBILITES ET ORIENTATION DES MESURES 27

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du secteur d'étude de Champagny-en-Vanoise (Extrait Géoportail) 5

Figure 2 : Localisation de la zone d'étude de Champagny-en-Vanoise (Extrait Géoportail - vue de 2016) 6

Figure 3 : Cartographie simplifiée des habitats naturels du vallon du Doron de Champagny aux hameaux des Laisonnay – Partie Ouest (H_2O Environnement, 16 août 2018) 17

Figure 4 : Cartographie simplifiée des habitats naturels du vallon du Doron de Champagny aux hameaux des Laisonnay – Partie Est (H_2O Environnement, 16 août 2018) 17

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des espèces de l'avifaune recensées sur la zone de projet de Champagny-en-Vanoise (H_2O Environnement, 5 août 2018) 22

Tableau 2 : Liste des papillons de jour observés sur la zone d'étude du Doron de Champagny le 5 août 2018 (H_2O Environnement) 25

1. INTRODUCTION

Dans le cadre du projet d'amélioration de l'écoulement du Doron de Champagny et de son affluent le Py, au droit des villages du Laisonnay, sur la commune de Commune de Champagny-en-Vanoise (Savoie), la Communauté de Communes Val Vanoise a souhaité faire réaliser une expertise naturaliste préalable du site.

Le présent rapport traite des aspects faunistiques et floristiques issus de deux expertises de terrain tardives réalisées les 4 août (ciblant la faune) et 16 août 2018 (ciblant la flore), par H_2O Environnement. Il ne s'agit donc pas d'un inventaire exhaustif mais d'une première campagne de terrain de fin d'été.

L'objectif est à terme de mettre en évidence les principales sensibilités environnementales, de présenter les principaux enjeux, et les pistes d'évitement et de réduction des impacts du projet. Le projet n'est actuellement pas élaboré.

Cette pré-étude devra être complétée par des inventaires de printemps afin de décrire les habitats et les espèces pendant la principale période d'activité biologique.

Elle est destinée à être intégré au futur dossier loi sur l'eau relatif au projet.

2. MÉTHODOLOGIE

2.1 ZONE D'ÉTUDE

La zone d'étude correspond à environ 1,6 km de linéaire sur le Doron de Champagny pour 250m de largeur maximale, et 300m linéaire sur le Py.

Elle débute près de 300m en amont de Laisonnay d'en Haut et de la passerelle sur le Doron, et termine près de 800m en aval du pont routier de Laisonnay d'en bas. Sur le Py, elle s'étend de 130 en amont du pont (150m à l'aval de la grande cascade), jusqu'à la confluence au Doron.

La zone d'étude se situe approximativement entre 1 540 et 1 600 m d'altitude.

2.2 ASPECTS FLORISTIQUES

Dates et conditions

L'expertise de terrain ciblant les aspects floristiques a été réalisée le jeudi 16 août 2018 entre 9h et 18h. Le temps était ensoleillé, sans précipitations.

La date correspond à une période d'activité biologique satisfaisante et adaptée à une approche des habitats naturels et de leur sensibilité, mais tardive en saison pour des inventaires floristiques appropriés. Une expertise au printemps 2019 permettra de

combler cette lacune.

Méthodologie

La méthode a consisté à parcourir la zone d'étude et ses abords, en observant l'organisation des strates végétales et les espèces présentes afin de dégager les types d'habitats naturels.

La caractérisation se fait en référence principale à la nomenclature Corine Biotope (ENGREF 1997). Le code Corine Biotope des habitats est abrégée « Cor » dans le rapport.

2.3 ASPECTS FAUNISTIQUES

Dates et conditions

L'expertise de terrain ciblant les aspects faunistiques a été réalisée le dimanche 5 août 2018 entre 8h et 17h.

Le temps était ensoleillé, sans nuages et sans vent de 8h à 14h, avec des températures relevées de 12°C à 8h, 26°C à 11h, 28°C à 13h30. Le soleille a commencé à arriver dans la vallée sur la zone d'étude à 9h30. Toute la vallée et la zone d'étude étaient au soleil à 9h50.

A 14h le ciel s'est couvert de nuages à environ 70%, avec apparition d'une légère brise. Une légère averse est à signaler entre 14h30 et 15h30 avec ensuite retour du soleil.

Enfin le ciel s'est couvert de nuages à 100% à partir de 16h40, suivi par une pluie orageuse importante. La température était de 13°C à 17h.

Les conditions et le temps d'observation de la faune sont jugées bons malgré la légère averse observée entre 14h30 et 15h30, et la grosse averse à partir de 16h40.

Bien sûr, à cette altitude et à cette période, aucune neige ne subsistait dans la vallée au niveau de la zone d'étude et à proximité.

Méthodologie

La méthode a consisté pour les naturalistes, à parcourir l'intégralité de la zone d'étude et ses abords, muni de jumelles format 10x42, d'un GPS, et d'un appareil photo numérique, à différentes heures de la journée.

Des points d'arrêt avec écoutes et observations ont été effectués le long des cheminements praticables en berges, et à travers prés et boisements.

Les observations ont porté sur l'ensemble de la faune présente ou potentiellement présente : avifaune, amphibiens, reptiles, papillons de jour, libellules, mammifères terrestres ; sur la flore ; et sur les habitats terrestres, humides et aquatiques.

Figure 1 : Localisation du secteur d'étude de Champagny-en-Vanoise (Extrait Géoportail)

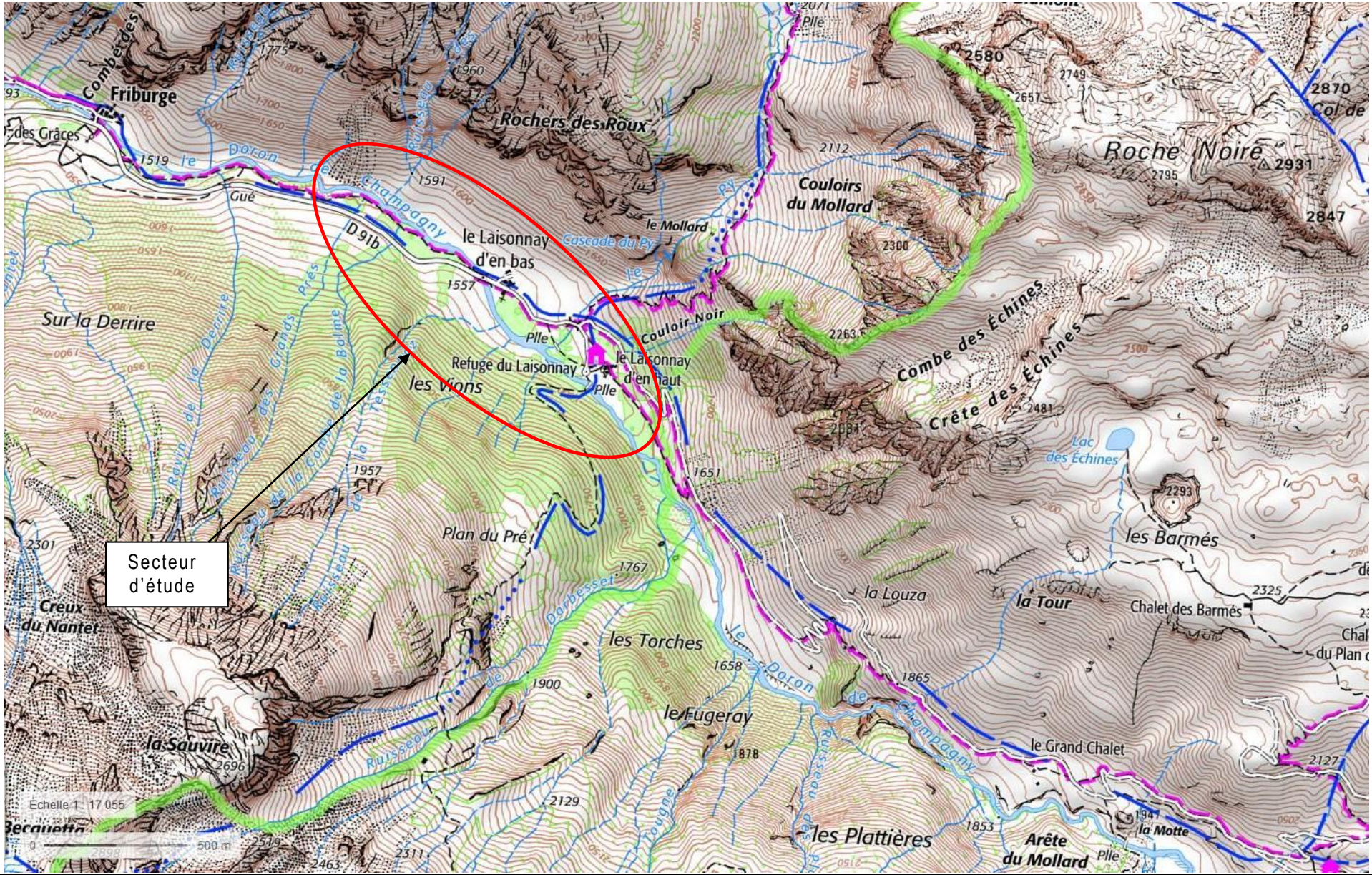
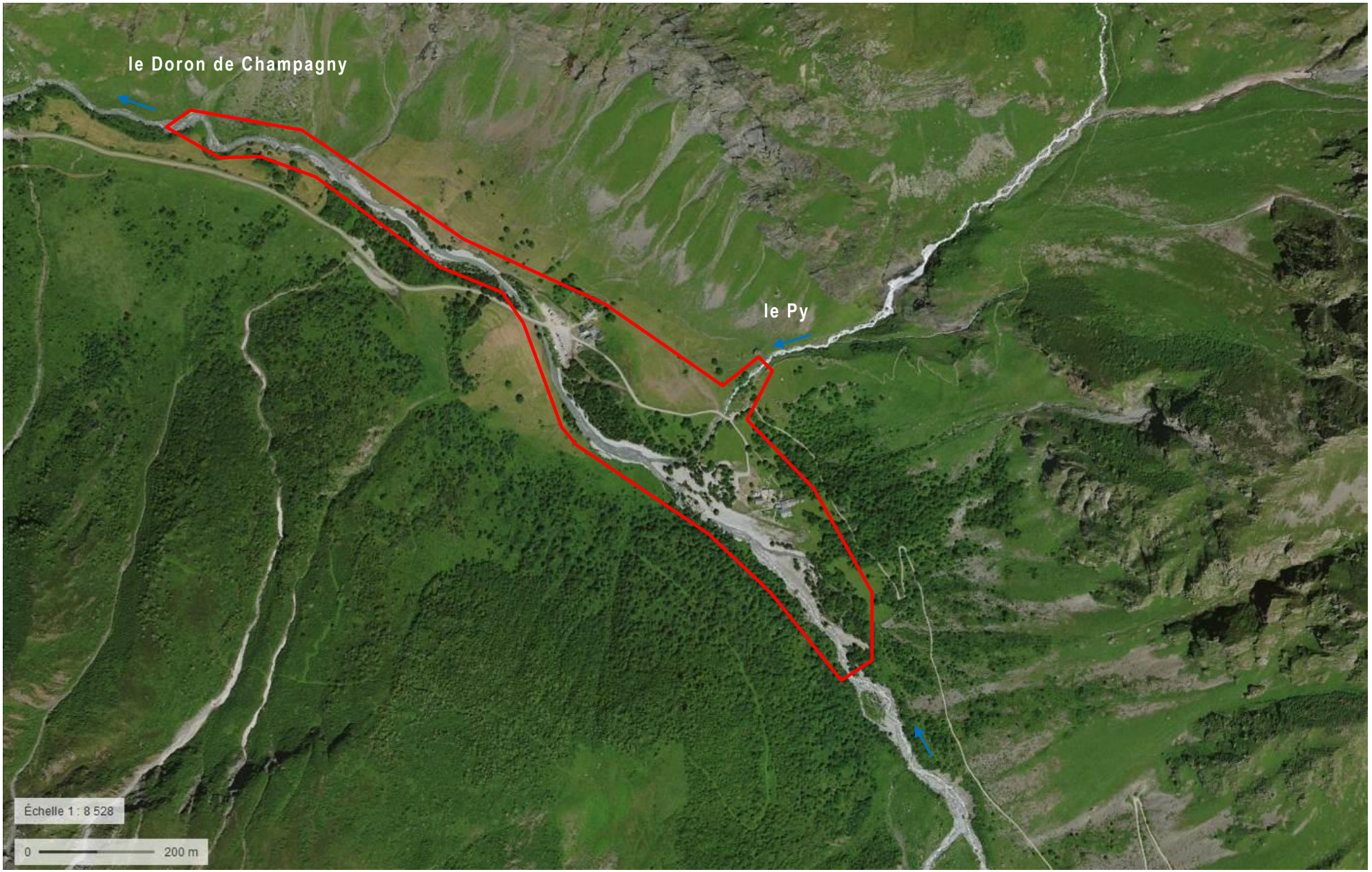


Figure 2 : Localisation de la zone d'étude de Champagny-en-Vanoise (Extrait Géoportail - vue de 2016)



3. RESULTATS DE L'EXPERTISE DE TERRAIN

3.1 VÉGÉTATION ET HABITATS

3.1.1 MILIEUX TERRESTRES ET HUMIDES

3.1.1.1 CONTEXTE GÉNÉRAL

L'aire d'étude se tient dans un contexte naturel grandiose entre 1540 et 1600 m d'altitude, à la base du subalpin en limite supérieure de l'étage montagnard.

Elle couvre près de 10 ha. Elle correspond au lit des torrents, milieux en eau et bancs, aux boisements de versant à l'amont, aux boisements et milieux humides installés lorsque la pente se réduit et que le fond de vallon s'élargit, aux prairies agricoles et aux milieux artificialisés.

Dans l'ensemble, le site est difficile à interpréter en termes d'habitats naturels en raison des nombreuses modifications qu'il a connu et connait encore, de manière spontanée (crues et remaniements) mais surtout artificielle (digues notamment).

La cartographie des habitats est présentée en Figure 3 et Figure 4.

A cet étage dans ce secteur de Vanoise, la formation climacique est forestière et l'essence principale est l'épicéa. Les versants accessibles ont été déboisés depuis longtemps pour un usage agricole et pastoral, seules les pentes plus fortes ou instables restant boisées.

Le fond du vallon se trouve régulièrement remanié « naturellement » sous l'action des crues du Doron de Champagny et des torrents affluents, mais aussi sous l'influence humaine.

Il a connu de nombreux aménagements pour l'habitat, la lutte contre les débordements du torrent, les activités agricoles et plus récemment touristiques. Le secteur, accessible en voiture aux portes du Parc national de Vanoise, reçoit une forte fréquentation estivale. Il constitue le départ de nombreux chemins de randonnée et accueille une auberge d'été.

Aussi, la végétation du fond de vallée a subi bien des modifications et les habitats naturels sont globalement dans un état de conservation moyen.

Dans la partie amont de l'aire d'étude, le Doron de Champagny coule dans un vallon assez étroit. Les versants sont raides à très raides plus particulièrement en rive gauche. Le lit majeur reste néanmoins assez large ; le torrent se tient en pied de la rive gauche et compte des bras secondaires et des secteurs d'humidité variable qui sont en partie isolés du lit principal par des ilots naturels ou des digues et des rehaussements artificiels.

A hauteur du Laisonnay-d'en-haut, la pente s'affaiblit et le torrent est sujet à débordements. De fréquentes crues du Doron et de son affluent rive droite le torrent du Py causent de grandes et incessantes perturbations morphologiques. Les remaniements naturels de matériaux se couplent ici de plus aux mesures de protection

d'urgence dont la construction de levées de terre. La végétation est fréquemment renouvelée.

A l'aval du hameau, au niveau de la confluence du Py, le vallon est élargi en rive droite ce qui permet le maintien d'un complexe humide de ripisylve et de formations herbacées.

Au Laisonnay-d'en-bas, le Doron est canalisé dans la traversée du hameau, notamment par une levée rive droite.

A l'aval du pont, le torrent coule relativement libre et peut s'épancher dans des zones humides latérales en herbe ou boisées. Les contraintes qu'il supporte sont morphologiques (éboulis de blocs).

3.1.1.2 LIT DU TORRENT ET BANCS DE GRAVIERS

Le cours du Doron de Champagny et du Py est de type torrentiel et soumis à l'action des crues. Dans leur fonctionnement naturel, les torrents connaissent de fréquents débordements et des remaniements réguliers. Ils transportent des quantités de matériaux qu'ils abandonnent lorsque les pentes faiblissent. Ils créent ou entretiennent ainsi dans leur lit mineur et majeur des bancs ou des îles de galets de graviers ou de pierres.

Seules des formations végétales très spécialisées peuvent s'installer sur ces substrats minéraux. Les plantes sont des pionnières herbacées éparses et spécialisées, caractérisées par l'épilobe des moraines (*Epilobium fleischeri*) qui donne le nom à cet habitat (*Epilobietum fleischeri*). Quelques espèces herbacées ou suffrutescentes lui sont associées, également adaptées à ces milieux rudes : divers saxifrages, gypsophile rampant, linaire alpine, prêle rameuse.

Le recouvrement de ces « bancs de graviers végétalisés » (Code Corine Biotope : Cor. 24.22 ; Code Eur. 3220.2) est très faible.

Par nature, les milieux alluviaux torrentiels restent peu stables. Les dépôts minéraux seront le plus souvent remobilisés lors de crues ultérieures, les bancs en place détruits ainsi que les rares pieds des plantes qui y auront trouvé place.

Lorsque les bancs se maintiennent suffisamment, les tâches végétales peuvent évoluer progressivement vers une formation plus arbustive. On voit alors apparaître des broussailles éparses de saules divers et de myricaire germanique (Cor. 24.223 ; Eur. 3230.1), cette dernière espèce étant spécifique aux graviers torrentiels. L'argousier peut également être bien présent sur les levées comme ici sur un des torrents affluents rive droite à l'aval ou à l'amont à hauteur du chaos.



L'ensemble de cette série caractéristique des graviers fluviatiles montagnards constitue les premiers stades des futures formations riveraines préalpines à saules

(Cor. 44.11, Eur. 3230.1) également rattachables aux fourrés et bois à base d'aulnes et de bouleaux (Cor. 24.224, Eur. 3240.1).

En réalité, dans l'aire d'étude, le stade ultérieur des saussaies montagnardes trouve rarement une véritable expression. Cela tient d'une part aux forts débits et aux fréquents mouvements du lit mineur qui détruisent les ilots de graviers, mais aussi aux contraintes que l'homme impose régulièrement au torrent : création de digues et des renforcements de protection qui « chenalisent » le lit du Doron.

Les levées artificielles de pierres et de graviers sont colonisées pour partie par les espèces spontanées des berges et des bancs et pour partie par des plantes au caractère rudéral liées à l'activité humaine (bouillon blanc, rhinanthe crête de coq, achillée, etc.).

3.1.1.3 RIPISYLVE ET FORMATIONS FORESTIÈRES HUMIDES

Les remaniements permanents limitent l'installation des formations boisées et buissonnantes et on ne peut parler de ripisylve au sens classique mais plus de mosaïque de boisements hygrophiles. On trouve :

- des saussaies arbustives fragmentaires le long des berges dérivées des formations décrites ci-dessus (Cor. 44.11, Eur. 3230.1), clairiérées et infiltrées de bouleaux,
- une saussaie marécageuse stable également riche en bouleaux,
- des bois clairs de bouleaux ou des bouleaux isolés qui colonisent activement les marges du torrent. Ils sont infiltrés d'épicéas.
- des formations hygrophiles arborées, diversifiées, à base d'épicéas et de bouleaux, avec remarquable représentation du cerisier à grappes. L'érable sycomore s'avère également abondant ainsi que le tremble en recolonisation dans des secteurs de gros blocs.

Bois de bouleaux : le bouleau est l'espèce colonisatrice des bords du torrent de manière diffuse, et il est bien représenté partout, souvent en association avec d'autres espèces.

On trouve à l'aval en rive droite une petite formation de bouleau pubescent quasi-pure (Cor. 41.B) installée à l'aval d'une zone humide en herbe régulièrement inondée par des eaux courantes. On peut voir dans cette formation des étapes de colonisation de prairies humides à molinie tout autant que des bois de bouleaux montagnards et subalpins (Cor. 41.B3).

Bois d'épicea et de bouleaux : c'est la formation du fond de vallon stabilisé, variable selon les situations et assez mal caractérisée.

En rive droite à l'amont de Laisonnay d'en bas, elle présente le facies d'un bois assez âgé riche en beaux sujets notamment des épicéas (*Picea abies*), infiltré d'espèces hygrophiles comme l'aulne blanc (*Alnus incana*) ou le saule blanc (*Salix alba*) qui témoignent de l'hydromorphie. Les colonisateurs plus récents ont tendance à les supplanter : bouleau pubescent (*Betula pubescens)*, érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), tremble (*Populus tremula*), sorbier des oiseleurs (*Sorbus acuparia*).

Le cerisier à fleurs (*Prunus padus*) reste toujours bien représenté dans la sous-strate

arborée et la strate arbustive. Le sous-bois arbustif compte des saules (saule blanc, saule cendré) et des espèces mésophiles (chèvrefeuilles, sureau noir, bois-gentil,...) et des ligneux de recolonisation (genévrier, rosier) qui marquent sans doute un ancien usage agricole de pré-bois du secteur.

La strate herbacée a une bonne diversité, elle est localement lâche en raison de la fréquentation, des piétinements ou des stationnements de voitures. Se mêlent des espèces forestières (parisette), des espèces de clairières (grande astrance, lys martagon), des caractéristiques de la pessière subalpine (listère ovale), sur un fond de plantes hygrophiles (prêle panachée et ponctuellement renoncule aquatique) qui traduisent la persistance de l'hydromorphie des sols et d'une alimentation régulière en eau.

Les boisements présents à la confluence du torrent de Py et du Doron de Champagny appartenaient probablement à cette formation, mais les récentes crues ont recouvert une partie de la zone de graviers et les arbres sont aujourd'hui clairsemés ou en tâches sur le sol graveleux.

On retrouve à l'aval du pont du Laisonnay d'en bas en rive gauche du torrent un petit ensemble forestier du même type au caractère plus mésophile et banalisé. Il est traversé par un large chemin bien fréquenté bordé de haies de bouleaux, qui deviennent ici dominants parmi quelques gros épicéas.

Le secteur est marqué de zones hydromorphes et clairièrées alimentées par des écoulements de versant mais surtout par des dérivations du torrent dans les parties dépressionnaires du lit majeur. Elle se présente en mosaïque de saulaies arbustives discontinues que domine ponctuellement un bois clair de bouleaux pubescents. Hors des zones arbustives, les circulations des eaux entretiennent des prairies humides attachées à la dynamique du torrent décrites au §3.3.

Saussaies arbustives

Une saussaie arbustive bien constituée (Cor. 44.92) se maintient à l'amont du Laisonnay d'en bas, entre la route et la digue. Elle correspond à un ensemble hydromorphe de saules (saules blancs, saules cendrés), parsemé de bouleaux avec présence d'aulnes verts. Le caractère marécageux semble assuré par la nappe et par des apports de surface lors de crues. Des zones en eau étaient maintenues mi-août, mais il est possible que le secteur, désormais en partie isolé hydrauliquement par la digue de protection, voit son alimentation modifiée.

Boisements de trembles

A l'amont du Laisonnay du haut en rive droite du Doron, s'étend une zone d'éboulis de gros blocs et de pierres déposés lors de crues et d'éboulements anciens. Elle forme une « île » chamboulée et exhaussée, hors d'eau lors de crues modérées.

La formation végétale est arborée, grandement dominée par des essences colonisatrices généralistes, principalement tremble accompagné de bouleau, mais également d'épicéas et de cerisier à grappes.

Le secteur hétérogène reste délicat à interpréter en termes d'habitats naturels compte tenu de la configuration mouvementée, et des modifications humaines apportées au secteur avec notamment l'érection d'une digue de blocs à l'aval qui isole un ensemble arbustif humide à base de saules, aulnes verts, alimenté par un écoulement superficiel

et probablement souterrain, et aussi en raison de la difficulté d'accès.

3.1.1.4 FORMATIONS HERBACÉES HUMIDES

On distingue 2 types d'habitats différents :

- des milieux herbacés soumis aux crues du Doron alimentés durant des périodes régulières et suffisamment longues pour le maintien d'espèces hygrophiles, décrits dans ce §3.1.1.4.
- une prairie hygrophile eutrophe et dégradée à l'amont du hameau du Laisonnay d'en bas, traitée au §3.1.1.6 Prairies.

Les communautés herbacées hygrophiles alimentées en eau courante sont situées le long du Doron :

A l'amont de Laisonnay le bas : une petite zone humide est entretenue entre la digue intérieure construite il y a peu et la saulaie arbustive le long de la route que la levée a isolé.

Cette petite zone concentre l'alimentation en eau. Elle forme un petit milieu original en partie en eau lors de la visite du 16/08, bien que récent et de stabilité incertaine. Elle est colonisée par une bonne diversité d'espèces hygrophiles (laîches, scirpes, joncs, populage des marais, menthe à longue feuille, linaigrette, potentille tormentille, renoncule rampante, ...). Le jonc articulé y trouve une belle expression, associé au jonc noueux et à la prêle variable.



Cette formation peut être affiliée au premier stade des marais en bordure de torrents alpins.

A la sortie du hameau en rive droite : on trouve d'abord une formation humide autour d'un fossé en eau courante qui rejoint le Doron, banalisée par la proximité du hameau (espèces rudérales) mais avec un fond d'espèces hygrophiles (populage des marais, menthe).

Plus à l'aval, le torrent peut s'épancher. Des bras non stables alimentent un bel ensemble hydromorphe. La prairie humide qui s'y maintient est sillonnée par des écoulements variant selon les apports en eau. Elle se distingue par la présence d'hélophytes comme le jonc épars, le phragmite, le caltha des marais, associés à des graminées moins nettement hygrophiles (brome rameux). On peut la rattacher aux prairies humides eutrophes sur sol modérément riches.



3.1.1.5 BOIS MÉSOPHILES À MÉSO-HYGROPHILES

Les zones surélevées, lorsqu'elles ne sont plus soumises nettement aux effets directs et permanents de l'eau et des crues des torrents sont colonisées par des formations au caractère mésophile.

Autour des hameaux, les bois et bosquets sont en interpénétration avec les prairies et principalement à base d'érables sycomores. L'espèce a probablement été favorisée par l'homme au fil du temps. Elle est accompagnée de bouleau, saule marsault, sorbier des oiseleurs ou cerisier à grappes. Ils progressent en limite des prairies ou sont autour des hameaux en arbres isolés à grand houppier ou en bois clairs de type pré-bois sur une strate inférieure herbacée. La strate herbacée est riche en espèces communes nitrophiles (orties, rumex, berce).

L'amont rive gauche de l'aire d'étude présente une forte pente. Le versant porte un boisement mésophile à érable sycomore avec une bonne représentation de cerisier à grappes en sous-strate arborée et une strate herbacée à séneçon de Fuchs.

La particularité de ce versant tient à la présence d'une série de sources et de suintements à aulnes verts et de communautés végétales humides spécialisées des sources (Cor. 54.12, **Eur. 7220.1* : Habitat prioritaire**). Les écoulements et l'humidité permanente contribuent à l'instabilité des terrains. Ces secteurs mouillés ont provoqué des glissements et des arrachements descendus jusque dans le torrent.

Les communautés humides des sources constituent en outre des habitats remarquables, certains de niveau communautaire, et sont susceptibles d'héberger des espèces rares.



Suintements de versant provoquant des glissements dans le Doron

3.1.1.6 PRAIRIES MONTAGNARDES ET PÂTURES

Dans l'aire d'étude, les versants ont en grande partie été déboisés il y a longtemps par les villageois pour un usage agricole et sont aujourd'hui des prés de fauche ou des pâtures que l'on retrouve autour des hameaux. Les prairies sont ponctuées d'arbres isolés et de bosquets feuillus qui marquent les talus, les ruptures de pente ou les murets (érables sycomores, trembles, sorbier des oiseleurs,...). Plus spécialement aux abords des hameaux elles sont ponctuées de bosquets arborés de saules, épicéas, sorbier, ou cerisier à grappes ou de jeunes bouleaux progressent avec l'abandon agricole.

Prairie mésophile de fauche

Entre les 2 hameaux, la rive droite compte une prairie de fauche montagnarde mésophile. L'état de conservation est médiocre et la composition ne présente pas les caractères remarquables des prairies de fauche montagnardes à trisète jaunâtre (*Trisetum flavescens*), qui sont identifiées comme un habitat de niveau communautaire à préserver (Cor. 38.3, Eur. 6520.4). La diversité spécifique est faible, avec une forte représentation d'espèces montagnardes communes, certaines nitrophiles. La dégradation tient aux enrichissements apportés par l'usage agricole traditionnel et probablement au stationnement régulier du bétail aux abords des hameaux.

Prairies de fauche à caractère hygrophile

Le vallon accueille à l'amont du hameau du Laisonnay d'en bas, en contrebas de la route, une zone herbacée légèrement en dépression.

Des écoulements et des stagnations d'eau ont permis le développement d'une formation herbacée hygrophile dense marquée par des plantes caractéristiques (populage des marais, molinie, renouée bistorte) autour des zones en eau. Elle se voit infiltrée, depuis la prairie engraissée limitrophe, de diverses espèces nitrophiles et mésophiles qui la banalisent (rumex en particulier, mais aussi orties, berce).



Prairies de fauche, mésophile au premier plan et prairie humide à l'arrière

La formation serait à rattacher aux « communautés à reine des prés et communautés associées » (Cor. 37.31x81.2 ; Eur. 6410).

Prairies pâturées

Plusieurs prés pâturés mésophiles sont présents le long du Doron, en retrait par rapport aux berges et aux zones en eau. Ils sont nettement enrichis par le stationnement du bétail dont témoignent de nombreuses espèces nitrophiles. Ils semblent toutefois aujourd'hui sous-pâturés car de nombreux pieds de plantes délaissées par le bétail (vérâtre, gentiane jaune, rhubarbe des moines) parsèment les terrains.



Pâtures lâches avec nombreux refus

On les trouve sous forme de prés frais en rive gauche du Doron à l'amont du pont du Laisonnay d'en bas, puis à l'aval.

Le coteau rive droite à l'aval du Laisonnay d'en bas comme la rive gauche du torrent

de Py portent des pâtures au caractère plus méso-xérophile de type pelouses rocailleuses, également riches en refus.

Ce facies est affirmé au pied du Rochers des Roux où la prairie est parsemée de pierres voire de blocs. Le versant porte d'ailleurs à l'extrême aval de l'aire étudiée un cône éboulé grossier qui descend jusqu'au torrent (blocs imposants arrêtés dans le lit. Le chaos de pierres est colonisé par des fourrés à affinité thermophile et saxicole (sureau à grappes abondant).



Eboulis du versant rive gauche du Doron

3.1.1.7 MILIEUX ANTHROPISÉS

L'aire d'étude englobe pour une part non négligeable des hameaux (constructions et leurs abords). La végétation est éparse, dominée par des espèces communes peu exigeantes, commensales de l'homme autour des constructions et des lieux fréquentés plus spécialement le bar et le refuge. Ils supportent en outre des entretiens peu favorables à la diversité végétale (Cor. 86 « villes, villages et sites industriels »).

Des arbres isolés et des arbustes sont préservés : érables sycomores probablement favorisés, et accessoirement des trembles, des épicéas, des sorbiers des oiseleurs, des bouleaux ainsi que quelques essences non indigènes.

Ces plantes et ces milieux ne présentent pas d'intérêt floristique mais constituent des milieux attractifs pour une faune anthropophile.

L'empreinte de l'homme se fait sentir dans toutes les formations représentées dans le vallon. Elle se manifeste au sein des habitats naturels par une forte infiltration d'espèces communes, rudérales ou nitrophiles. Les influences sont sensibles sur les ouvrages de protection et à leurs abords (digues de protection du Doron, renforcement de blocs du torrent de Py). Elles sont aussi liées à la forte fréquentation estivale aux portes du Parc dissipée un peu partout dans le fond du vallon et aux aménagements pour cet accueil qui participent de la banalisation des formations montagnardes typiques.



Anthropisation de la rive droite à l'amont du Laisonnay d'en haut

Figure 3 : Cartographie simplifiée des habitats naturels du vallon du Doron de Champagny aux hameaux des Laisonnay – Partie Ouest (H_2O Environnement, 16 août 2018)

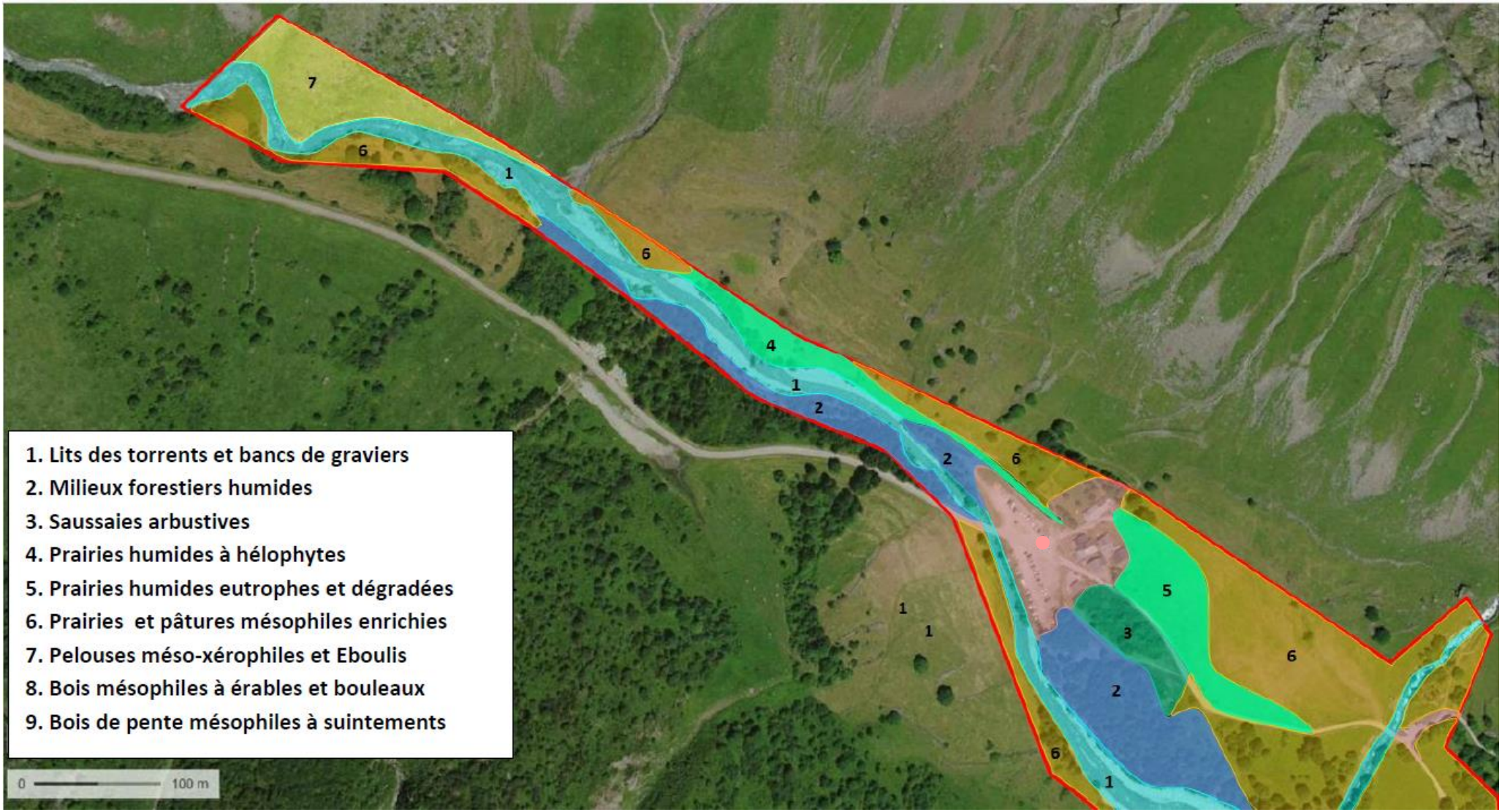
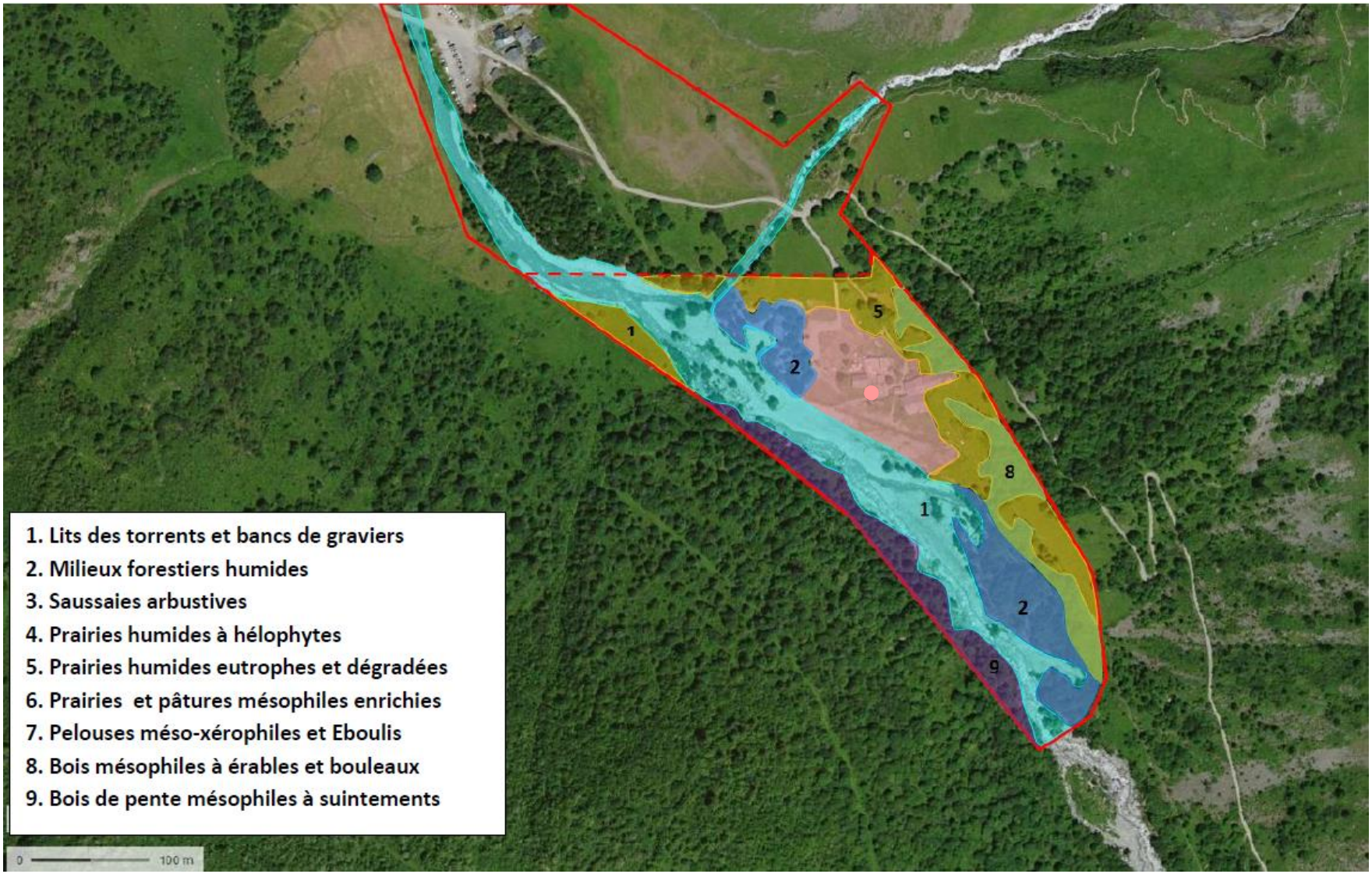


Figure 4 : Cartographie simplifiée des habitats naturels du vallon du Doron de Champagny aux hameaux des Laisonnay – Partie Est (H_2O Environnement, 16 août 2018)



3.1.2 MILIEUX AQUATIQUES

3.1.2.1 DORON DE CHAMPAGNY

Le Doron de Champagny est un gros torrent qui présente une bonne pente et des écoulements très rapides. Il est très actif avec une capacité de charriage de blocs importante, ce qui le rend probablement peu favorable au maintien d'une vie piscicole, en particulier sur l'amont de la zone d'étude.

Le lit est en grande partie chenalisé en amont du hameau de Laisonay d'en bas, par différentes levées de sédiments naturels constituant des digues en rive droite, dont la hauteur varie généralement de 1 à 6m environ. Le chenal est généralement unique sur une largeur mouillée de 10 à 13m en moyenne le 5 août. On observe localement 2 bras.

Le substrat est dominé par des blocs d'un diamètre moyen de 30cm environ, allant du caillou au bloc de 0,5m de diamètre, avec secondairement des sables en berge.

A l'amont de la zone d'étude, le Doron présente un profil en escalier avec des chutes d'eau de 1 à 3m de haut tous les 10 ou 20m de linéaire (souvent infranchissable par la truite), sans aucune zone d'eau calme entre. Les eaux sont bouillonnantes avec de l'écume partout.

La truite fario serait la seule espèce potentielle, mais sa présence est peu probable en particulier sur le linéaire amont de la zone d'étude. Sa présence est potentielle sur l'aval, en particulier en aval de Laisonnay le Bas, linéaire non chenalisé.

3.1.2.2 PY

Le Py est un petit torrent rapide avec des vitesses supérieures à 1m/s, et des eaux assez claires lors de la visite du 5 août 2018 en journée avant la violente pluie orageuse de fin de journée. L'eau devient alors rapidement complètement noire, chargée de matières en suspension (MES). La zone d'étude se situe 170m en aval de la très spectaculaire cascade du Py.

Le Py sur la zone d'étude présente un seul chenal et le cours a été calibré sur le linéaire d'étude, bordé sur les deux rives par des levées de sédiments naturels dont la crête est à environ 1m au-dessus du niveau d'eau, et représentant environ 4m de large.

Au niveau de la passerelle (60m amont confluence), avant les précipitations, une vitesse de 1,7m/s a été mesurée sommairement au centre en surface, par la méthode du flotteur. La hauteur d'eau est ici de l'ordre de 30cm et la largeur en eau de l'ordre de 5m. Nous pouvons ainsi estimer grossièrement le débit à 2,5 m^3/s (c'est un ordre de grandeur).

En amont de la passerelle, le substrat est constitué majoritairement de pierres de diamètre allant globalement de 2 à 20 cm, avec environ 20% de la surface occupée par des blocs de diamètre 0,5m environ. On observe localement quelques dépôts sableux en berge.

La pente augmente progressivement de la confluence du Py jusqu'à la cascade (. Le cours est en escalier en amont du pont (165m amont confluence), avec des chutes de

0,5 à 1m de haut tous les 5 à 10m de linéaire.

Le Py n'apparait pas très accueillant pour la faune piscicole, du fait de la forte mobilité du lit (déplacement régulier de blocs), et de l'absence de zones calmes et de zone d'abri sur ce linéaire chenalisé. La seule espèce potentielle est à priori la truite fario. Le linéaire en amont du pont apparaissait difficilement accessible par la truite lors de la visite du 5 août, avec présence de chutes. Le gonflement rapide du lit observé pendant la forte pluie d'orage en fin de journée suggère qu'il est probablement impossible à la truite de se maintenir sur ce linéaire chenalisé et mobile : effet de chasse probable avec entrainement des éventuels poissons sur l'aval lors des crues annuelles.

3.2 AVIFAUNE

La période d'observation le 5 août est relativement peu favorable à l'observation de l'avifaune et ne permet généralement pas de déterminer le statut des espèces observées (nicheuses ou de passage), car trop tardive. La période de reproduction qui se situe principalement entre avril et juin voir mi-juillet à cette altitude, est en effet généralement terminée pour la plupart des individus observés, hors rares cas de secondes nichées de remplacement non observés ici. Les individus sont également beaucoup plus discrets en général.

Seules 15 espèces ont pu être recensées, avec une incertitude sur deux d'entre elles. Les effectifs observés sont faibles pour toutes les espèces, très probablement du fait de la période d'observation tardive.

Les espèces plutôt forestières sont majoritaires, avec la fauvette à tête noire, le pinson des arbres, le rougegorge familier, le tarin des aulnes *(détermination incertaine d'un juvénile, présence à confirmer au printemps)*, le pouillot sp., la grive litorne, le geai des chênes, la mésange bleue, la mésange charbonnière, la mésange noire, et la mésange boréale.

La **mésange boréale** est particulièrement sensible, classée « Vulnérable » sur le Liste Rouge Nationale (2016), et protégée en France. Cinq individus adultes ont été observé en rive droite du Doron de Champagny, sur la zone arborée sur galets située à l'Ouest de Laisonnay d'en haut, et bornée au Nord par le Py. Ils se nourrissaient sur les arbres (bouleaux, sapins, érables, sorbiers).

Cette espèce discrète et très peu grégaire apprécie les sous-bois denses et les taillis, les bosquets frais et humides auprès des cours d'eau et des étangs, en particulier avec présence impérative de souches et troncs en décomposition. Elle se nourrit d'insectes, de graines et de baies. Elle est très sédentaire, même pour les populations d'altitude, et les déplacements, surtout effectués à l'automne et l'hiver se limitent généralement à moins de 5km.

Une étude sur la densité de l'espèce en Savoie indique qu'elle peut atteindre 6 à 10 couples / 10ha. Elle est décrite comme localement assez commune dans les formations boisées montagnardes des Alpes, de 700 à 1 000 m d'altitude, et est observée jusqu'à la limite des arbres vers 2 200 m. Elle est aussi signalée dans les ripisylves denses des torrents et rivières, constituées de saules, sorbiers, bouleaux,

aulnes [1]

Le nid est construit dès le mois de mars dans une cavité que le couple creuse en général à moins de 3m du sol, très rarement jusqu'à 10m. La ponte de 6 à 8 œufs a lieu dès avril, et jusqu'à fin juin en montagne. La femelle couve environ 13 jours et les jeunes quittent le nid environ 18 jours après l'éclosion.

Plusieurs **chardonnerets élégants** ont pu être observé, sur une digue du Doron en amont de Laisonnay d'en haut, et sur une zone ouverte à l'Est de Laisonnay d'en bas. Cette espèce patrimoniale est classée « Vulnérable » sur la Liste Rouge Nationale (2016), et protégée en France.

Le chardonneret élégant est nicheur dans toute la région Rhône-Alpes, assez commun en dessous de 1 000 m d'altitude, moins fréquent au-dessus, et malgré tout observé ponctuellement en nidification jusqu'à près de 1 700m. Elle peut être observée en altitude en fin d'été et en automne lors de la dispersion et de la migration post-nuptiale. Il s'agit d'un migrateur partiel.

Au printemps (période de nidification) et en été, l'espèce vit dans les zones cultivées avec des bosquets, les lisières forestières et les jardins. Elle est spécialisée dans la consommation des graines difficilement accessibles, comme celles des chardons, des bardanes et des cirses.

Les sites de nidification sont assez éclectiques, plutôt ouverts à semi-ouverts, avec au minimum quelques arbres ou buissons.

La pleine période de construction des nids se situe en avril, et les pontes ont lieu majoritairement en mai, mais peuvent se poursuivre jusqu'en juillet. Les poussins éclosent principalement en juin, et mais sont ponctuellement observés jusqu'à début septembre[2].

La présence du merle de roche est à confirmer au printemps prochain. L'observation probable d'un individu en rive droite du Doron à Laisonnay d'en haut a été fugace et la détermination est incertaine.

La corneille noire, espèce commune appréciant les milieux cultivés a été relevée ponctuellement.

Enfin, la bergeronnette grise est observée sur les digues en amont de Laisonnay d'en haut, et à Laisonnay d'en bas. L'espèce est très commune et inféodée à l'homme et aux milieux ouverts minéraux.

[1] CORA 2003 – Les oiseaux nicheurs de Rhône-Alpes – CORA Editeur – 336p.

[2] CORA 2003 – Les oiseaux nicheurs de Rhône-Alpes – CORA Editeur – 336p.

Tableau 1 : Liste des espèces de l'avifaune recensées sur la zone de projet de Champagny-en-Vanoise (H_2O Environnement, 5 août 2018)

N°	Espèce	Protection	Densité	Statut	Remarque
1	Bergeronnette grise	B2, N	++	Nicheur potentiel	digue amont et Laisonnay d'en bas
2	Chardonneret élégant	B2, N, **VU**	++	Nicheur potentiel	2 ad. sur digue amont vers maisons et 2 à l'Est de Laisonnay d'en bas
3	Corneille noire	-	+	Nicheur potentiel	éboulis Est Laisonnay d'en bas
4	Fauvette à tête noire	B2, N	+	Nicheur potentiel	boisement vers Laisonnay d'en haut
5	Geai des chênes	OII/2	+	Nicheur potentiel	Est Laisonnay d'en bas
6	Grive litorne	OII/2, B3, Ch	+	Nicheur potentiel	boisement vers Laisonnay d'en haut
7	Merle de roche ?	B2, N	?	Nicheur potentiel	A confirmer vers Laisonnay d'en haut
8	Mésange bleue	B2, N	+	Nicheur potentiel	berges du Doron
9	Mésange boréale	B2, B3, N, **VU**	++	Nicheur potentiel	berges du Doron Laisonnay d'en Haut
10	Mésange charbonnière	B2, N	++	Nicheur potentiel	berges du Doron
11	Mésange noire	B2, N, NT	++	Nicheur potentiel	arbres le long des berges
12	Pinson des arbres	N	++	Nicheur potentiel	arbres le long des berges
13	Pouillot sp.	N	+	Nicheur potentiel	vers Laisonnay d'en haut et Est L. d'en bas
14	Rougegorge familier	B2, N	+	Nicheur potentiel	boisement riverain
15	Tarin des aulnes ?	B2, N	?	Nicheur potentiel	A confirmer : juv. Est Laisonnay d'en bas
Diversité			15		

Légende statut protection

OI : Annexe I de la Directive Oiseaux (79/409CEE) : Mesures de protection spéciales
OII : Annexe II de la Directive Oiseaux (79/409CEE) : Mesures de protection spéciales
B2 : Annexe II de la convention de Berne (1979) : strictement protégé
B3 : Annexe III de la convention de Berne : protégé
Bo2 : Annexe II de la convention de Bonn sur les espèces migratrices sauvages (état de conservation défavorable)
A : Accord AEWA (1999) sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie
N : Protection Nationale (Arrêté du 29/10/2009 - Actu 2015) : Totale
Nr : Protection Nationale (Arrêté du 29/10/2009 - Actu 2015) : Partielle
CR : Liste Rouge Nationale (UICN France, 2016) : En danger critique
EN : Liste Rouge Nationale (UICN France, 2016) : En danger
VU : Liste Rouge Nationale (UICN France, 2016) : Vulnérable
NT : Liste Rouge Nationale (UICN France, 2016) : Quasi menacée
NA : Liste Rouge Nationale (UICN France, 2016) : Espèce occasionnelle/marginale
Ch : Chasse autorisée

Légende densités

\+ 1 ou 2 individus
++ 3 à 10 individus
+++ 11 à 30 individus
++++ > 30 individus

3.3 AMPHIBIENS ET REPTILES

De nombreux têtards de **grenouille rousse** ont été observés sur la zone de marais située en rive droite du Doron de Champagny, le long de la petite digue en amont de Laisonnay d'en bas.

La grenouille rousse est protégée en France (articles 5 & 6), et inscrite en annexe V de la directive habitats, et en annexe 3 de la convention de Berne.

L'espèce est très commune en France et en Rhône-Alpes, en particulier dans les zones de montagnes et les vallées alpines. Elle peut atteindre une altitude record de 2 905m[3].

La migration printanière vers les plans d'eau se déroule principalement en mars, mais c'est en juillet que les adultes sont le plus fréquemment observés en altitude. La ponte culmine généralement en mars, mais elle est décalée à avril-mai en altitude et observée jusqu'en juillet, et des têtards peuvent encore y être observés jusqu'en octobre. En altitude, les têtards ont parfois besoin de 2 ou 3 années pour achever leur métamorphose du fait de la courte saison d'activité.

Le reste du temps, soit la majorité de l'année, les grenouilles rousses fréquentent une grande diversité de milieux terrestres tels les forêts, bocages, prairies, pâturages, chemins, fossés, etc. Elle évite cependant les zones trop souvent inondées. L'hivernage est terrestre ou aquatique.

La longévité de 5 ou 6 ans en plaine peut atteindre 15 ans à 2 300m.

Aucun reptile n'a pu être observé. Plusieurs espèces sont cependant potentielles. La prospection de printemps devrait permettre quelques observations.

3.4 INSECTES

Les principales observations d'insectes concernent le groupe des papillons de jour Rhopalocères. Citons également l'observation de bourdons et abeilles, zygène, sauterelles, etc. La prospection de printemps permettra de compléter ces observations, avec le groupe des libellules notamment.

Au total, 14 espèces de papillons ont pu être identifiées sur le linéaire d'étude aux abords du Doron de Champagny et du Py. Il ne s'agit bien sûr pas d'un inventaire exhaustif qui nécessiterait plusieurs passages pendant toute la période favorable entre le printemps et l'automne et sur plusieurs années consécutives. Cependant ce premier passage à une période favorable à cette altitude permet d'avoir une image d'une partie des espèces représentées.

Le climat montagnard rencontré ici limite la période de vol des papillons à la période estivale principalement. Elle est plus ou moins précoce selon l'enneigement et la fonte des neiges.

[3] Atlas des amphibiens et reptiles de Rhône-Alpes. LPO Rhône-Alpes. 2005

La zone d'étude jouit d'une grande diversité d'habitats naturels ou semi-naturels plutôt ouverts, favorable à une bonne diversité de Rhopalocères. Les milieux les plus favorables sont ici les prairies ouvertes fleuries et les prairies naturelles pâturées de façon extensives très bien représentées en particulier en rive droite du Doron. Les lisières et zones de buissons et haies (notamment autour des deux hameaux), les boisements diversifiés dominés par les feuillus représentés sur l'ensemble du linéaire, les zones de ripisylve le long du Doron avec quelques saules, les pierriers, représentent également des habitats favorables aux Rhopalocères et sources de diversité en espèces.

L'Ariane est inféodée aux pelouses, prairies maigres et lisières, souvent sur sites rocailleux. Elle est ici très présente notamment sur les digues en pierre partiellement végétalisées à l'amont de Laisonnay d'en haut.

Le Demi-deuil, la Mélitée du plantain, la Mélitée orange, l'Azuré d'Eros apprécient en particulier les pelouses et prairies maigres présentes notamment en rive droite du Doron en amont de Laisonnay le Haut. Le Grand nacré et l'Argus satiné apprécient les prairies fleuries. La Piéride de la moutarde et la Piéride du chou et le Moiré sylvicole sont inféodés aux lisières, clairières et bois clairs en particulier en montagne.

La Sylvaine apprécie les haies et broussailles avec les graminées à leurs pieds dont les feuilles nourrissent les chenilles.

L'Hespéride du dactyle apprécie les milieux ouverts herbeux en particulier en montagne

Ces espèces ne font pas l'objet de protections.

L'**Apolon** (*Parnassius appolo*) en revanche est une espèce menacée et protégée à différents titres : protégée en France, en annexe 4 de la directive habitats, en annexe A de la Convention de Washington, en annexe 2 de la convention de Berne. Il est classé « En danger » sur la liste rouge Nationale et « Vulnérable sur la liste rouge mondiale.



Deux individus ont été observés en rive droite du Py sur la zone d'étude amont, et deux en rive droite du Doron à l'amont de Laisonnay d'en haut. L'habitat caractéristique de l'espèce est bien représenté sur ce versant ensoleillé.

L'espèce est encore répandue et localement abondante dans les Alpes et les Pyrénées mais a généralement disparu des autres massifs montagneux où elle était auparavant présente. Elle apprécie les prairies et pelouses rocailleuses, vires rocheuses, lisières et versants ensoleillés de 400 à 2 700 m, surtout entre 1 000 et 1 800 m. C'est un bon planeur capable de parcourir des distances importantes. Le vol se situe entre mi-mai et août voir septembre. Les chenilles sont observées de février à juin. Elles se nourrissent des feuilles d'Orpins et de Joubarbes. La petite chenille, déjà formée à l'automne, passe l'hiver dans l'œuf.

Tableau 2 : Liste des papillons de jour observés sur la zone d'étude du Doron de Champagny le 5 août 2018 (H_2O Environnement)

N°	Nom d'espèce	Nom commun	Protection / Liste rouge	Remarque
Famille Hesperiidae				
1	*Ochlodes sylvanus*	Sylvaine	-	
2	*Thymelicus lineola*	Hespérie du dactyle	-	
Famille Papilionidae				
3	*Parnassius apollo*	Apolon	DH4, Wash, B2, N, Mo VU, Fr EN	2 individus en rive droite Py et 2 en rive droite du Doron amont
Famille Pieridae				
4	*Leptidea sinapis*	Piéride de la moutarde ou du lotier	-	
5	*Pieris brassicae*	Piéride du chou	-	
Famille Lycaenidae				
6	*Lycaena virgaureae*	Argus satiné, Cuivré de la verge-d'or	-	
7	*Polyommatus eros*	Azuré d'Eros, ou de l'oxytropide	-	
Famille Nymphalidae				
8	*Argynnis aglaja*	Grand nacré	-	
9	*Erebia aethiops*	Moiré sylvicole, Moiré tardif	-	
10	*Lasiommata maera*	Ariane (femelle) / Némusien (mâle)	-	Abondant sur les digues
11	*Melanargia galathea*	Demi-deuil	-	
12	*Melitaea cinxia*	Mélitée du plantain	-	
13	*Melitaea diamina*	Damier noir	-	
14	*Melitaea didyma*	Mélitée orange	-	

Légende statut protection

DH1 : Annexe I de la Directive Habitats
DH4 : Annexe 4 de la Directive Habitats
Wash : Annexe A de la convention de Washington (CITES)
B2 : Annexe II de la convention de Berne (1979) : strictement protégé
B3 : Annexe III de la convention de Berne : protégé
N : Insecte protégé en France (Arrêté du 23/04/2007, Art. 2)
Nr : Protection Nationale (Arrêté du 29/10/2009 - Actu 2015) : Partielle
Mo VU Liste Rouge mondiale UICN (évaluation 1996) : Vulnérable
Fr EN : Liste Rouge rhopalocères France (2012) : En danger

3.5 MAMMIFERES

La seule espèce de mammifère sauvage a été observée légèrement au-delà de la zone d'étude. Il s'agit de la **marmotte** :

- Deux adultes ont été observés sur les éboulis au pied des Rochers des Roux (montagne de la Vallaisonnay), en rive droite du Py à environ 80m de son lit, et environ 280m du lit mineur du Doron.
- Un autre adulte a été observé dans le prolongement de l'éboulis également près de 200m au Nord-Ouest, à hauteur de la zone de marais située en amont

Laisonnay d'en bas, à près de 300m du Doron.

Au minimum une famille est donc installée sur l'éboulis au pied des Rochers des Roux (montagne de la Vallaisonnay).

L'espèce est commune en montagne, principalement liée aux prairies alpines parsemées de rochers, sur les versants ensoleillés où la neige fond plus rapidement. Elle est inscrite en annexe 3 de la convention de Berne, et chassable en France.

Le système social est basé sur la cellule familiale composée du couple reproducteur, des jeunes de l'année, et souvent des jeunes de l'année précédente. Mais plusieurs familles peuvent se regrouper pour former une colonie. L'alimentation est composée d'herbacées, occasionnellement d'insectes.

L'activité diurne d'alimentation est importante.

La marmotte hiberne d'octobre à fin-mars mi-avril dans un terrier capitonné avec de la végétation. Ensuite, les accouplements ont lieu, et les naissances en juin, avec en général 2 à 4 par femelle, et jusqu'à 7 naissances. Les marmottons sortent en général de leur tanière début juillet, une fois sevrés.

Plusieurs espèces non observées sont néanmoins potentiellement présentes. Citons le renard, les mustélidés telle l'hermine, le lièvre, l'écureuil roux (strictement protégée en France), les petits rongeurs, le chevreuil.

Le bouquetin des Alpes peut éventuellement être de passage à proximité, notamment au printemps en début de fonte des neiges, afin de pâturer l'herbe nouvelle, avant de remonter en altitude en suivant la fonte et la pousse de la végétation. L'espèce est inscrit en annexe V de la directive habitats, en annexe 3 de la convention de Berne, et protégée en France (Arrêté du 23/04/2007 - Article 2 : protection stricte).

C'est également le cas du chamois, dans les mêmes conditions au printemps. Le chamois est inscrit en annexe V de la directive habitats, en annexe 3 de la convention de Berne, et chassable en France. Son territoire était à l'origine forestier mais l'homme l'ayant repoussé en altitude, le chamois se trouve aujourd'hui confiné en montagne. Il vit en « hardes » mais les sexes restent séparés en dehors de la période du rut. C'est au printemps (mai) que la femelle s'isole afin de mettre au monde son unique cabri, dans des zones peu accessibles à l'écart de la harde, souvent une étroite vire sur une falaise, ou un fourré d'aulnes verts.

L'hiver constitue une saison difficile pour ces grands mammifères car la nourriture se fait rare et ils doivent puiser dans ses réserves de graisse qu'ils ont accumulées durant l'été.

4. SENSIBILITES ET ORIENTATION DES MESURES

Les impacts et les mesures liés au projet d'amélioration des écoulements du Doron de Champagny et du Py au droit du Laisonnay pourront être déterminés lorsque le projet sera établi, au moins sous la forme avant-projet.

Ils dépendent principalement des emprises, des habitats touchés directement ou indirectement et de leur proportion relative à l'existant local, de la conception du projet dans sa forme, de la modification des écoulements prévisible, des périodes de réalisation des travaux et leurs modalités.

La campagne de terrain de printemps 2019 est également nécessaire afin de mieux cerner les sensibilités des milieux, en termes d'habitats et d'espèces.

Il est cependant possible à ce stade, à la suite de l'expertise menée cette fin d'été 2018, de présenter les principales orientations souhaitables pour le projet, afin de permettre la meilleure intégration possible dans l'environnement. Ces orientations se basent sur les sensibilités identifiées à ce jour. L'objectif est une prise en compte précoce des aspects environnementaux lors de l'élaboration du projet.

La zone d'évolution libre du Doron de Champagny, en particulier entre les digues et la rive gauche sur le linéaire en amont de la confluence du Py, et sur le cours en aval du Laisonnay d'en bas, présente une mosaïque d'habitats qui évoluent au gré des crues et de la mobilité du lit, et de la colonisation plus ou moins pérenne par la végétation entre les crues. Cette mobilité et cette recréation perpétuelle de nouveaux habitats depuis le stade pionnier (bancs de galets) est très favorable à la diversité biologique, tant aquatique que terrestre.

Elle doit au maximum être préservée, à l'inverse de ce qui est observé sur le linéaire entre le Py et le Laisonnay d'en bas ou le cours est chenalisé du fait de la digue rive droite.

Pour cela, la stratégie d'élaboration du projet devrait consister à se concentrer sur les zones à enjeux forts, et laisser un espace de liberté maximum au cours d'eau sur les zones à faible enjeu de protection.

En particulier, le linéaire en aval du pont du Laisonnay d'en bas présente des zones humides adjacentes liées à la dynamique naturelle du Doron, et demande à être préservées (Prairies humides à hélophytes, milieux forestiers humides..).

De façon générale, il est souhaitable de prévoir les digues éventuelles au plus large de façon à ne pas risquer de chenaliser le cours d'eau en période moyenne annuelle.

Cette démarche permet également de favoriser la diversité des écoulements, favorable à la truite et aux autres espèces liées au cours d'eau.

La conception des ouvrages de protection la plus favorable à la diversité biologique est bien sûr celle en matériaux naturels et non en béton ou enrochements. Elle permet une colonisation par la flore et la faune locale.

Enfin, les périodes de réalisation devront éviter au maximum les périodes de sensibilité des espèces. Rappelons que la principale période d'activité biologique se situe entre mai et juillet voir août pour certains groupes. La nidification de l'avifaune se situe principalement entre avril et juin, voir avril et juillet. Les défrichements éventuels devront être réalisés en dehors de cette période.

L'Apollon (*Parnassius apollo*), papillon remarquable et protégé présent sur le secteur pourrait être sensible aux travaux, notamment pendant la période de développement de sa chenille de février à juin sur les zones à Orpins et Joubarbes qui sont ses plantes hôtes. Les zones sensibles devront être balisées et protégées avant réalisation des travaux.

La truite fario, représentée sur le Doron de Champagny au moins en aval de la zone d'étude, est sensible à la pollution de l'eau, en particulier pendant la reproduction et le développement des alevins, entre fin octobre et janvier. Toutes les mesures devront être prises afin d'éviter toute pollution des milieux aquatiques en phase travaux.

EXPERTISE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE SIMPLIFIÉE

PROJET D'AMELIORATION DE L'ECOULEMENT DU DORON DE CHAMPAGNY ET DE SON AFFLUENT LE PY AU DROIT DES VILLAGES DU LAISONNAY (73)





Octobre 2019 (V2)

H_2O Environnement – Service de missions-cadres
9, rue André Chénier – 38 400 St Martin d'Hères
Tél : 04 76 25 33 19 / 06 80 54 07 27
Courriel : h2oenvironnement@yahoo.fr
www.h2o-environnement.com

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION 3

2. MÉTHODOLOGIE 3

2.1 ZONE D'ÉTUDE 3

2.2 ASPECTS FLORISTIQUES 3

2.3 ASPECTS FAUNISTIQUES 4

3. RESULTATS DE L'EXPERTISE DE TERRAIN 8

3.1 VÉGÉTATION ET HABITATS 8

3.1.1 MILIEUX TERRESTRES ET HUMIDES 8

3.1.1.1 CONTEXTE GÉNÉRAL 8

3.1.1.2 LIT DU TORRENT ET BANCS DE GRAVIERS 9

3.1.1.3 RIPISYLVE ET FORMATIONS FORESTIÈRES HUMIDES 12

3.1.1.4 BOIS MÉSOPHILES À MÉSO-HYGROPHILES 14

3.1.1.5 FORMATIONS HERBACÉES HUMIDES 15

3.1.1.6 PRAIRIES MONTAGNARDES ET PÂTURES 16

3.1.1.7 MILIEUX ANTHROPISÉS 18

3.1.2 MILIEUX AQUATIQUES 22

3.1.2.1 DORON DE CHAMPAGNY 22

3.1.2.2 PY 22

3.2 AVIFAUNE 23

3.1 AMPHIBIENS ET REPTILES 27

3.2 POISSONS 28

3.3 INSECTES 29

3.4 MAMMIFERES 32

4. SENSIBILITES ET ORIENTATION DES MESURES 35

4.1 SENSIBILITÉS 35

4.2 ORIENTATION DES MESURES 35

5. ANNEXE 38

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du secteur d'étude de Champagny-en-Vanoise (Extrait Géoportail) 6

Figure 2 : Localisation de la zone d'étude de Champagny-en-Vanoise (Extrait Géoportail - vue de 2016) 7

Figure 3 : Série dynamique classique de la végétation dans les cours d'eau de montagne 11

Figure 4 : Cartographie simplifiée des habitats naturels du vallon du Doron de Champagny aux hameaux des Laisonnay – Partie Ouest (H_2O Environnement, 16 août 2018).....20

Figure 5 : Cartographie simplifiée des habitats naturels du vallon du Doron de Champagny aux hameaux des Laisonnay – Partie Est (H_2O Environnement, 16 août 2018).....20

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Ensemble des formations pionnières des systèmes alluviaux torrentiels alpins, inscrit à la directive Habitat - annexe I, pour leur intérêt communautaire (Codes 3220, 3230, 3240). 11

Tableau 2 : Liste des espèces de l'avifaune recensées sur la zone de projet de Champagny-en-Vanoise (H_2O Environnement, 5 août 2018) 26

Tableau 3 : Liste des papillons de jour et libellule observés sur la zone d'étude du Doron de Champagny le 5 août 2018 et le 7 juin 2019 (H_2O Environnement) 31

LISTE DES PLANCHES PHOTO

Planche photo 1 : Doron de Champagny au Laisonnay (H_2O Environnement, 7 juin 2019)34

1. INTRODUCTION

Dans le cadre du projet d'amélioration de l'écoulement du Doron de Champagny et de son affluent le Py, au droit des villages du Laisonnay, sur la commune de Commune de Champagny-en-Vanoise (Savoie), la Communauté de Communes Val Vanoise a souhaité faire réaliser une expertise naturaliste préalable du site.

Le présent rapport traite des aspects faunistiques et floristiques issus de :

- deux expertises de terrain de fin d'été réalisées les 4 août (ciblant la faune) et 16 août 2018 (ciblant la flore),
- d'une expertise de printemps réalisée les 6 et 7 juin 2019 (faune & flore), pendant la principale période d'activité biologique, par H_2O Environnement.

L'objectif est de mettre en évidence les principales sensibilités environnementales, de présenter les principaux enjeux, et les pistes d'évitement et de réduction des impacts du projet. Le projet est en cours d'élaboration et n'est pas pris en compte dans cette étude.

Une 1ère version du rapport a été livrée en octobre 2018 suite à la réalisation des 2 campagnes d'été (V1). La présente version ultime (V2) intègre également les résultats des dernières investigations menées au printemps 2019.

Elle est destinée à orienter le projet et à alimenter le futur dossier loi sur l'eau relatif au projet.

2. MÉTHODOLOGIE

2.1 ZONE D'ÉTUDE

La zone d'étude correspond à environ 1,6 km de linéaire sur le Doron de Champagny pour 250m de largeur maximale, et 300m linéaire sur le Py.

Elle débute près de 300m en amont de Laisonnay d'en Haut et de la passerelle sur le Doron, et termine près de 800m en aval du pont routier de Laisonnay d'en bas. Sur le Py, elle s'étend de 130 en amont du pont (150m à l'aval de la grande cascade), jusqu'à la confluence au Doron.

La zone d'étude se situe approximativement entre 1 540 et 1 600 m d'altitude.

2.2 ASPECTS FLORISTIQUES

Dates et conditions

Les expertises de terrain ciblant les aspects floristiques ont été réalisées :

- le jeudi 16 août 2018 entre 9h et 18h. Le temps était ensoleillé, sans précipitations.

  La date correspond à une période d'activité biologique satisfaisante et adaptée à une approche des habitats naturels et de leur sensibilité, mais tardive en saison pour des inventaires floristiques appropriés.

- Le vendredi 7 juin 2019 de 7h à 17h, par temps ensoleillé sans précipitations.

  La date correspond au cœur de la principale période d'activité biologique, complémentaire à la précédente campagne d'été.

Méthodologie

La méthode a consisté à parcourir la zone d'étude et ses abords, en observant l'organisation des strates végétales et les espèces présentes afin de dégager les types d'habitats naturels. Les espèces remarquables des habitats identifiés ont été recherchées.

La caractérisation des habitats se fait en référence principale à la nomenclature en usage classique en France Corine Biotope[1] (Cor) (ENGREF - Bissardon et al., 1997), complétée par la nomenclature européenne plus récente EUNIS[2] (Eu).

Lorsque les habitats sont identifiés dans les annexes de la Directive européenne Habitats, base qui a servi à désigner les sites Natura 2000[3], le code correspondant (DH) est noté.

2.3 ASPECTS FAUNISTIQUES

Dates et conditions

Les expertises de terrain ciblant les aspects faunistiques ont été réalisées en deux temps :

- Campagne d'été : le dimanche 5 août 2018 entre 8h et 17h.

  Le temps était ensoleillé, sans nuages et sans vent de 8h à 14h, avec des températures relevées de 12°C à 8h, 26°C à 11h, 28°C à 13h30. Le soleille a commencé à arriver dans la vallée sur la zone d'étude à 9h30. Toute la vallée et la zone d'étude étaient au soleil à 9h50.

  A 14h le ciel s'est couvert de nuages à environ 70%, avec apparition d'une légère brise. Une légère averse est à signaler entre 14h30 et 15h30 avec ensuite retour du soleil.

[1] ENGREF - Bissardon et al., 1997

[2] European Nature Information System - La transcription de ce « système d'information européen sur la nature » de classification des habitats a été réalisée en 2013 par le Museum national d'histoire naturelle sous l'égide du Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie.

[3] Cahier Habitats Natura 2000 - Documentation Française 2001

Enfin le ciel s'est couvert de nuages à 100% à partir de 16h40, suivi par une pluie orageuse importante. La température était de 13°C à 17h.

Les conditions et le temps d'observation de la faune sont jugées bons malgré la légère averse observée entre 14h30 et 15h30, et la grosse averse à partir de 16h40.

Bien sûr, à cette altitude et à cette période, aucune neige ne subsistait dans la vallée au niveau de la zone d'étude et à proximité.

- Campagne de printemps : le jeudi 6 juin de 20h45 à minuit pour la prospection crépusculaire et nocturne, le vendredi 7 juin de 7h à 17h pour la prospection diurne.

  Le temps était ensoleillé et sans vent. La température était de 8°C je jeudi soir à 21h30, et de 6°C à minuit. Le vendredi elle était de 6°C à 7h30 et 8h, 17°C à 9h30 avec l'arrivée du soleil sur la vallée, et 21°C à 17h en fin de prospection, avec apparition de nuages (couverture 30%) et vent léger.

Méthodologie

La méthode a consisté pour les naturalistes, à parcourir l'intégralité de la zone d'étude et ses abords, muni de jumelles format 10x42, d'un GPS, et d'un appareil photo numérique, à différentes heures de la journée.

Des points d'arrêt avec écoutes et observations ont été effectués le long des cheminements praticables en berges, et à travers prés et boisements.

Les observations ont porté sur l'ensemble de la faune présente ou potentiellement présente : avifaune, amphibiens, reptiles, papillons de jour, libellules, mammifères terrestres ; sur la flore ; et sur les habitats terrestres, humides et aquatiques.

Figure 1 : Localisation du secteur d'étude de Champagny-en-Vanoise (Extrait Géoportail)

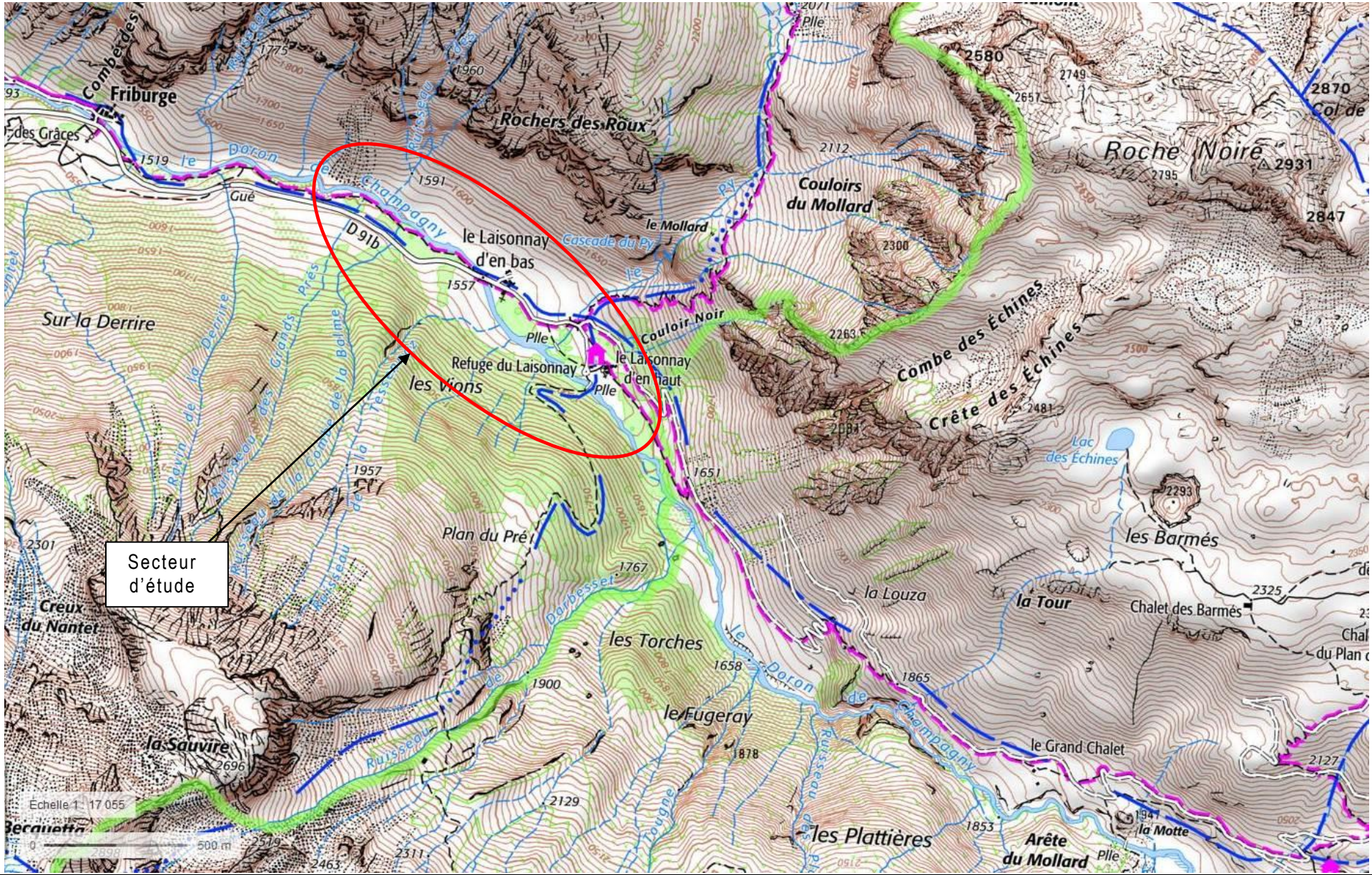
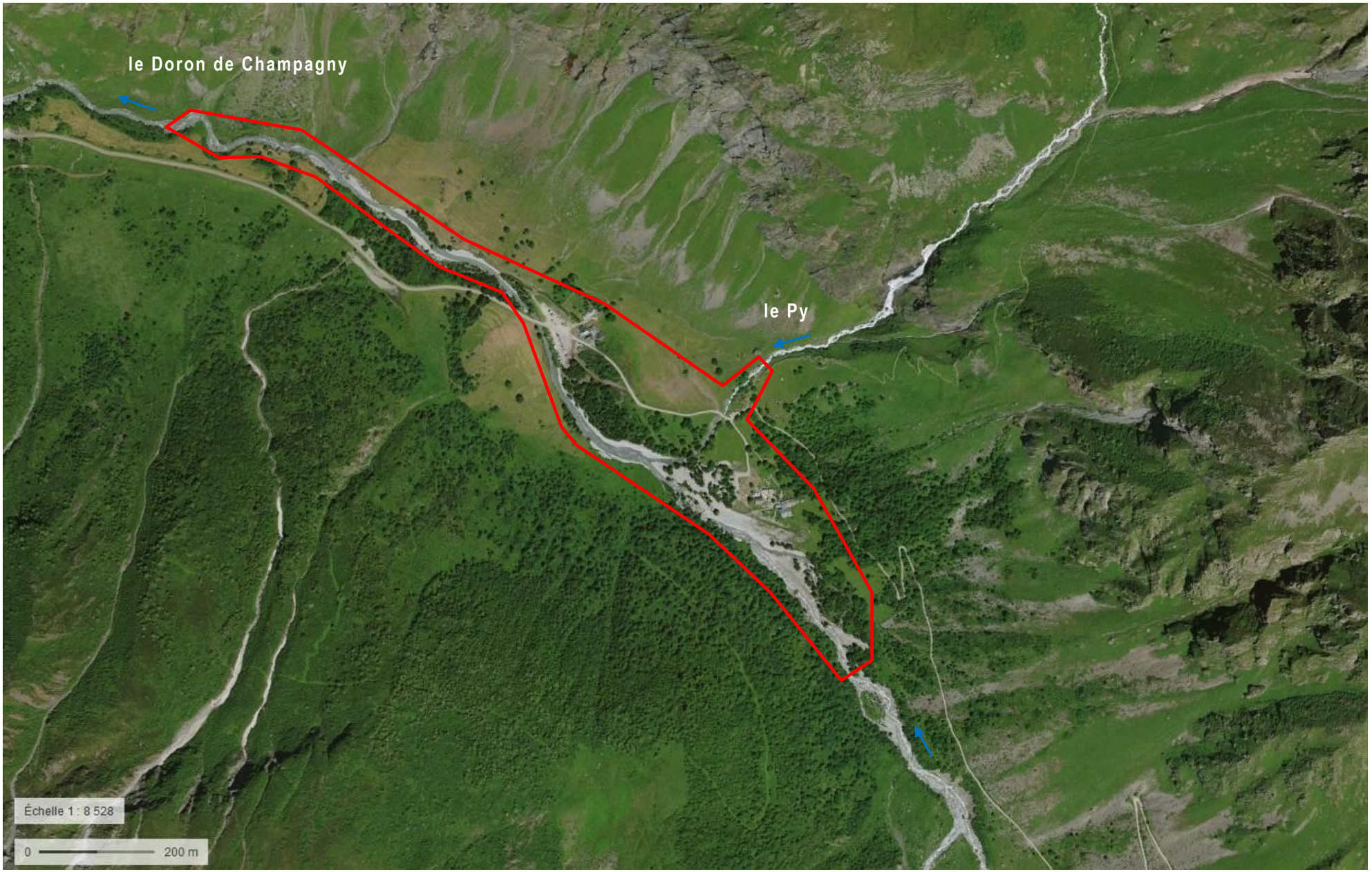


Figure 2 : Localisation de la zone d'étude de Champagny-en-Vanoise (Extrait Géoportail - vue de 2016)



3. RESULTATS DE L'EXPERTISE DE TERRAIN

3.1 VÉGÉTATION ET HABITATS

3.1.1 MILIEUX TERRESTRES ET HUMIDES

3.1.1.1 CONTEXTE GÉNÉRAL

L'aire d'étude se tient dans un contexte naturel grandiose entre 1530 et 1650 m d'altitude, en limite supérieure de l'étage montagnard et à la base du subalpin.

Elle couvre près de 10 ha. Elle correspond au lit des torrents, milieux en eau et bancs, aux boisements de versant à l'amont, aux boisements et milieux humides installés lorsque la pente se réduit et que le fond de vallon s'élargit, aux prairies agricoles et aux milieux artificialisés.

Dans l'ensemble, le site est complexe à interpréter en termes d'habitats naturels en raison du caractère fragmentaire et perturbé des milieux, du aux nombreuses modifications qu'il a connu et qu'il connait encore, de manière spontanée avec les crues et les remaniements naturels, mais aussi artificielle en raison du bâti et des abords terrassés, de l'agriculture, de la construction des digues.

La cartographie des habitats est présentée en Figure 4 et Figure 5.

A ce niveau et dans ce secteur de la Vanoise, la formation climacique est forestière, avec l'épicéa pour essence principale. Mais seules les pentes les plus fortes ou instables restent boisées, car les versants accessibles ont été défrichés depuis longtemps pour un usage agricole et pastoral.

Le fond du vallon, s'il est régulièrement remanié « naturellement » sous l'action des crues du Doron de Champagny et des torrents affluents, se trouve aussi largement sous l'influence humaine. Il a connu de nombreuses interventions et des aménagements pour l'habitat et les activités agricoles, mais aussi pour la lutte contre les débordements du torrent, et plus récemment pour répondre aux besoins touristiques. Le secteur, situé aux portes du Parc national de Vanoise, est en effet accessible en voiture et reçoit une forte fréquentation estivale, d'autant qu'il constitue le départ de nombreux chemins de randonnée et accueille une auberge d'été.

Aussi, la végétation du vallon a subi bien des modifications, ce qui donne des habitats naturels dans un état de conservation globalement moyen.

Dans la partie amont de l'aire d'étude, le Doron de Champagny coule dans un vallon assez étroit. Les versants sont raides à très raides plus particulièrement en rive gauche. Le lit majeur reste néanmoins assez large ; le torrent se tient en pied de la rive gauche avec en rive droite des bras secondaires et des secteurs plus ou moins humides qui sont en partie isolés du cours principal par des ilots naturels ou des digues et des rehaussements artificiels.

A hauteur du Laisonnay-d'en-haut, la pente s'affaiblit et le torrent est sujet à des débordements, dont certains ont récemment porté atteinte au bâti. Les crues régulières du Doron et de son affluent rive droite le torrent du Py causent de grandes

et incessantes perturbations morphologiques au site. Les bouleversements naturels de matériaux se couplent ici aux mesures artificielles de protection dont de récentes levées de terre construites en urgence. Dans ce contexte, la végétation est en renouvellement fréquent et est peu stable.

A l'aval du hameau et de la confluence, le vallon est élargi en rive droite ce qui permet le maintien d'un complexe humide de ripysylve et de formations herbacées dont une prairie humide dégradée au-delà de la route.

Au Laisonnay-d'en-bas, le Doron est canalisé dans la traversée du hameau, notamment par une levée rive droite. Le secteur compte plusieurs maisons et des aires d'accueil et de stationnement.

A l'aval du pont, le torrent coule d'une manière plus libre et s'épanche dans des zones humides latérales en herbe ou boisées. Des contraintes morphologiques apparaissent plus à l'aval avec le resserrement du lit au pied d'un éboulis de blocs rive droite.

3.1.1.2 LIT DU TORRENT ET BANCS DE GRAVIERS

Le cours du Doron de Champagny et du Py est de type torrentiel et soumis à l'action des crues.

Dans leur fonctionnement naturel, les torrents connaissent des remises en mouvement régulières des matériaux et de fréquents débordements. Ils transportent des quantités de blocs, pierres et graviers qu'ils abandonnent lorsque les pentes faiblissent. Ils créent ou entretiennent ainsi dans leur lit mineur et majeur des bancs ou des îles de galets de graviers ou de pierres. L'essentiel de ces bancs est remobilisé rapidement et reste dépourvu de végétation (Cor 24.21 et Eu *C3.62* - « Bancs de graviers nus des rivières »).

Lorsque les bancs ou les berges se fixent suffisamment tout en restant inondés de temps à autre, des formations végétales très spécialisées s'installent de manière clairsemée sur ce substrat minéral. Les plantes éparses sont surtout des herbacées pionnières adaptées aux conditions rudes. La formation se distingue par la présence de l'épilobe des moraines qui donne le nom à l'habitat (*Epilobietum fleischeri*). D'autres espèces herbacées ou suffrutescentes lui sont associées, également capables de se maintenir dans des milieux rudes : divers saxifrages, gypsophile rampant, linaire alpine, prêle rameuse, tussilage, dryade à huit pétales. Le recouvrement global des bancs de graviers reste très faible.

Par nature, les systèmes alluviaux torrentiels sont peu stables et les dépôts minéraux sont souvent remobilisés lors de crues ultérieures. La plupart des bancs en place sont régulièrement détruits, ainsi que les rares pieds des plantes qui y auront trouvé place.

Le groupement est à rattacher aux « Bancs de graviers végétalisés (Cor 24.22 - Eu C3.55 et F9.1).

Lorsque les plages demeurent suffisamment stables, la présence végétale se renforce peu à peu vers une formation arbustive, qui reste éparse. Apparaissent des fourrés de saules et de myricaire germanique, cette dernière espèce étant spécifique aux graviers torrentiels.

La formation, rattachée aux « Broussailles de saules et de Myricaire germanique » (Cor 24.223) trouve son équivalence Eu F9.13 : « Fourrés bas des graviers des cours d'eau montagnards ».



L'argousier peut également être bien présent dans la formation à saules sur des levées caillouteuses. On le trouve ici en rive droite : à l'amont à hauteur d'un chaos de blocs rive droite, et également sur un torrent affluent à l'aval nord.

Cette série caractéristique des graviers fluviatiles montagnards constitue les premiers stades des futures « formations riveraines préalpines à saules » (Cor 44.11) = « fourrés ripicoles orogéniques » (Eu F9.11). En réalité, dans l'aire d'étude, le stade des saussaies montagnardes ne trouve pas une véritable expression. Cela tient en grande partie au type même des formations torrentielles soumises aux forts débits du torrent et aux fréquents mouvements du lit mineur qui détruisent régulièrement les ilots de graviers, mais aussi aux contraintes que l'homme impose au torrent pour s'en protéger : création de digues et renforcements de protections qui « chenalisent » le lit du Doron et limite ses divagations latérales.

Ultérieurement, ces boisements seront consolidés et des arbres s'installent (aulne blanc, bouleau verruqueux en complément des fourrés de saules et argousier. (Cor 24.224 - Eu F9.14). – voir §3.2

Les digues et levées artificielles de pierres et de graviers peuvent également être colonisées par certaines de ces espèces spontanées des berges et des bancs de graviers. S'y ajoutent toutefois des plantes communes et rudérales liées à l'activité humaine (bouillon blanc, rhinanthe crête coq, achillée mille feuille, etc.).

Les grandes plages graveleuses créées par l'inondation la plus récente à hauteur du Laisonnay d'en Haut peuvent être rattachées à cette série dynamique, avec toutefois une forte présence de pousses d'érable sycomore (proximité de semenciers autour du hameau).

Cet ensemble recoupe une série dynamique classique dans les cours d'eau de montagne (cf. Figure 3).

L'ensemble des formations pionnières des systèmes alluviaux torrentiels alpins est inscrit à la directive Habitat - annexe I, pour leur intérêt communautaire (Codes 3220, 3230, 3240 ; cf. Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).**

Figure 3 : Série dynamique classique de la végétation dans les cours d'eau de montagne

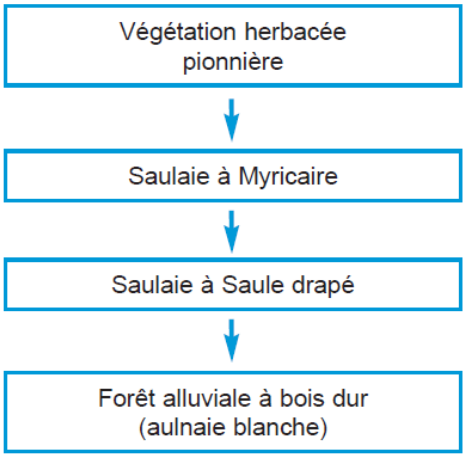


Tableau 1 : Ensemble des formations pionnières des systèmes alluviaux torrentiels alpins, inscrit à la directive Habitat - annexe I, pour leur intérêt communautaire (Codes 3220, 3230, 3240).

Code Corine Biotope	Code EUNIS	Cahier Habitats Natura DH (Intérêt communautaire)
24.21 : Bancs de graviers sans végétation	**C3.62 : Bancs de graviers nus des rivières**	
24.22 Bancs de graviers végétalisés 24.221 : Groupements d'épilobes des rivières subalpines 24.222 : Groupements alpins des bancs de graviers	**F9.1 : Fourrés ripicoles** **C3.55 : Bancs de graviers des cours d'eau à végétation clairsemée** C3.551 : Formations des graviers des cours d'eau boréo-alpins C3.552 : Habitats des graviers des cours d'eau montagnards	*3220.1 : Végétations ripicoles herbacées des étages subalpin et montagnard des Alpes*
24.223 : Broussailles de Saules et de Myricaire germanique	F9.13 Fourrés bas des graviers des cours d'eau montagnards	*3230.1 : Saulaies pionnières à Myricaire d'Allemagne des torrents alpins*
24.224 Fourrés et bois des bancs de graviers	F9.14 Fourrés et boisements des graviers des berges	*3240.1 : Saulaies riveraines à saule drapé des cours d'eau des Alpes et du Jura*
44.11 : Saussaies pré alpines 44.111 : Saussaies à Myricaria 44.112 : Saussaies à Argousier	**F9.11 : Fourrés ripicoles orogéniques** F9.111 : Fourrés pré-alpins à Saules et Tamarin d'Allemagne F9.112 : Fourrés pré-alpins à Saules et Argousier	

3.1.1.3 RIPISYLVE ET FORMATIONS FORESTIÈRES HUMIDES

Les remaniements permanents naturels et artificiels limitent l'installation des formations buissonnantes et boisées. On ne trouve pas le long du Doron de ripisylve au sens classique mais plutôt une mosaïque fragmentée de boisements plus ou moins hygrophiles, de formations mésophiles, et de zones anthropisées.

Le bouleau est une constante dans les boisements, en complément du saule en berges et de l'épicéa et de l'érable sycomore dans les zones surélevées.

Les principaux facies sont :

- des saussaies arbustives fragmentaires le long des berges dérivées des formations décrites ci-dessus. Elles sont clairiérées et fréquemment infiltrées de bouleaux, voire à bouleaux dominants (Cor 44.11/ Eu F9.11 et 22.224/Eu F9.14) ;
- des bois clairs de bouleaux ou des bouleaux isolés qui colonisent activement les marges du torrent sans être inondés régulièrement ; ils sont fréquemment infiltrés d'épicéas ;
- des saussaies marécageuses stables également riches en bouleaux ;
- des formations diversifiées, à base d'épicéas et de bouleaux, avec une remarquable représentation du cerisier à grappes, et une abondance d'érable sycomore ainsi que du tremble localement en recolonisation dans des secteurs de gros blocs.

Bois de bouleaux purs et avec saules

Le bouleau constitue ici l'espèce colonisatrice des bords du torrent dans les zones qui ne sont plus régulièrement remaniées, en léger retrait par rapport à l'action des eaux. Il est en outre bien représenté partout dans l'aire l'étude, souvent comme colonisateur ou en association avec d'autres espèces dont l'épicéa.

Les formations les plus remarquables de bouleaux se trouvent à l'aval du pont du Laisonnay d'en bas.

En rive droite s'est installée une petite formation de bouleau verruqueux quasi-exclusif dans un secteur régulièrement inondé par des eaux courantes. Ce bois clair sur hautes herbes pourrait être rapproché des forêts marécageuses de bouleaux (Cor 44.A) ou, en l'absence d'épicéa plutôt des « bois de bouleaux montagnards et subalpins » (Cor 41.B3 - Eu G1.913 « boulaies hercynio-alpines »).

En rive gauche du torrent : Un petit ensemble forestier du même type est plus anthropisé. Sa partie la plus surélevée est banalisée par un large chemin bien fréquenté où les bouleaux forment une haie parmi quelques gros épicéas. La partie le long du Doron est un bois alluvial, mosaïque de fourrés de saules et de bois clair de bouleaux, installée sur d'anciens bancs de graviers (Cor 24.224), et ouvert par des zones clairiérées plus hydromorphes. Elles sont alimentées par des bras du torrent dans les parties dépressionnaires du lit majeur. Des écoulements de versant sont également présents.

Bois d'épicéas et de bouleaux

Cette formation implantée en rive droite à l'amont de Laisonnay d'en bas est assez

mal caractérisée et variable selon les situations. C'est un petit bois âgé présentant de beaux sujets, notamment des épicéas. Des espèces hygrophiles infiltrent le groupement et témoignent de l'hydromorphie des sols : aulne blanc, saule blanc, saules sp,... Des colonisateurs sont bien représentés : bouleau verruqueux très présent, érable sycomore, tremble, sorbier des oiseleurs, etc. Le cerisier à fleurs reste toujours abondant dans la strate arborée et la strate arbustive. Le sous-bois compte des espèces plus mésophiles : chèvrefeuille des Alpes, sureau noir, bois-gentil, ainsi que quelques ligneux de recolonisation (genévrier commun, rosier des Alpes) qui marquent peut-être un ancien usage agricole de pré-bois du secteur.

La strate herbacée a une bonne diversité, localement peu couvrante en raison de la fréquentation, des piétinements ou des stationnements de voitures. Se mêlent des espèces forestières (parisette), des espèces de clairières (grande astrance, lys martagon), des caractéristiques de la pessière subalpine (listère ovale), sur un fond de plantes hygrophiles (prêle panachée et ponctuellement renoncule aquatique) qui traduisent la persistance de l'hydromorphie des sols et d'une alimentation régulière en eau.

Cette formation, tout comme le secteur à l'aval du pont, est délicate à caractériser. Assez proche dans sa composition des forêts marécageuses de bouleaux et de conifères (Cor 44.A), elle n'a toutefois pas de caractère hydromorphe marqué (pas de sphaignes) et est de plus bien infiltrée en espèces mésophiles (érable sycomore en particulier).

Les boisements présents à la confluence du torrent de Py et du Doron de Champagny appartenaient probablement à cette formation. Les récentes crues ont bouleversé le secteur et recouvert une partie de la zone de graviers. Les arbres qui ont résisté (érable sycomore, épicéa) sont aujourd'hui clairsemés ou en tâches sur le sol graveleux. Les jeunes repousses d'arbres sont essentiellement des érables sycomores.

Saussaies arbustives

A l'amont du Laisonnay d'en bas, entre la route et la digue récemment construite, se maintient une petite saussaie marécageuse arbustive bien constituée (Cor 44.92 - équivalent des « Saussaies marécageuses et fourrés des bas-marais à *Salix* » Eu F9.2). Cet ensemble hydromorphe compte plusieurs espèces de saules (saules blancs, saules cendrés, saules à 3 étamines), parsemés de bouleaux et d'aulnes verts. Le caractère marécageux doit être assuré par des apports de surface lors de crues mais également par la nappe du torrent. Les zones herbacées ouvertes comptent des espèces hygrophiles caractéristiques (linaigrette à feuilles étroites, tricophore gazonnant, parnassie des marais, etc.). Des parties étaient en eau lors de nos deux visites ; on ne peut exclure que la digue de protection qui isole hydrauliquement le secteur modifie la situation à l'avenir.

Boisements de trembles

A l'amont du Laisonnay du haut en rive droite du Doron, s'étend une zone d'éboulis de gros blocs et de pierres déposés lors de crues et d'éboulements anciens. Elle forme une « île » chamboulée et exhaussée, hors d'eau lors de crues modérées.

La formation végétale est arborée, grandement dominée par des essences colonisatrices généralistes, principalement trembles accompagnés de bouleaux, mais également d'épicéas et de cerisier à grappes.

Le secteur est hétérogène, délicat à interpréter en termes d'habitats naturels compte

tenu de la configuration mouvementée et des modifications humaines apportées, notamment l'érection d'une digue de blocs à l'aval. Elle isole un ensemble arbustif humide à base de saules et aulnes verts, alimenté par un écoulement superficiel et probablement souterrain.

3.1.1.4 BOIS MÉSOPHILES À MÉSO-HYGROPHILES

Les zones surélevées du site, lorsqu'elles ne sont plus soumises aux effets directs et permanents de l'eau et des crues des torrents sont colonisées par des formations au caractère mésophile.

Les hameaux sont entourés de bois et de bosquets arbustifs, principalement à base d'érable sycomore probablement privilégié par l'homme au fil du temps. Il est accompagné de bouleau, saule marsault, sorbier des oiseleurs ou cerisier à grappes[4]. Les espèces ligneuses sont en interpénétration avec les prairies et semblent en progression pour former des bois clairs de type pré-bois sur une strate inférieure herbacée. La strate herbacée est fréquemment enrichie en espèces communes nitrophiles (orties, rumex, berce). Ces formations sont à rattacher à des paysages artificialisés de type « Petits bois, bosquets » (Cor 84.3, Eu G5.2).

L'amont rive gauche de l'aire d'étude présente une forte pente et est localement soumise à des glissements de terrains. Le boisement du versant est à érable sycomore avec une bonne représentation de cerisier à grappes en sous-strate arborée et une strate herbacée à séneçon de Fuchs. Présente aux étages montagnard et subalpin, la formation présente le caractère des « Forêts mixtes de pentes et ravins » (Cor 41.4, Eu G1.A4) considérée comme d'intérêt communautaire (« Erablaie montagnarde et subalpine à orme de montagne » - DH 9180*6) et susceptible d'héberger des espèces rares (aconit paniculée, campanule à feuille étroite).

Une autre particularité de ce versant tient à la présence d'une série de sources et de suintements à aulnes verts et de communautés végétales humides spécialisées des sources (Cor 54.12, Eu C2.12) qui sont également des habitats communautaires (DH 8210).

Les écoulements et l'humidité permanente contribuent à l'instabilité des terrains, et l'on observe le long de ces zones mouillées des glissements et des arrachements descendus jusque dans le torrent. Les communautés humides des sources constituent des habitats remarquables, certains de niveau communautaire, et sont susceptibles d'héberger des espèces rares.



Suintements de versant provoquant des glissements dans le Doron

Ils sont d'une grande sensibilité écologique mais

[4] Les cerisiers à grappes de la région sont attaqués par un puceron spécifique (*Rhopalosiphum padi*) connu également pour s'attaquer aux céréales (blé, orge, maïs)

situés dans le versant, ils ne devraient pas être affectés par les projets.

3.1.1.5 FORMATIONS HERBACÉES HUMIDES

On distingue 2 types d'habitats différents :

- des milieux herbacés soumis aux crues du Doron alimentés durant des périodes régulières et suffisamment longues pour le maintien d'espèces hygrophiles, décrits dans ce §3.1.1.5.
- une prairie hygrophile eutrophe et dégradée à l'amont du hameau du Laisonnay d'en bas, traitée au §3.1.1.6 Prairies.

Les communautés herbacées hygrophiles alimentées en eau courante sont situées le long du Doron :

A l'amont de Laisonnay le bas

Une petite zone humide s'est installée entre la nouvelle digue parallèle à la route et la saulaie arbustive, en partie en eau lors de la visite du 16/08/2018.

Elle concentre les alimentations en eau entre la levée et le bois, ce qui donne un habitat original en phase dynamique. La dépression, de taille restreinte, est colonisée par une variété d'espèces hygrophiles. Le jonc articulé y trouve en particulier une belle expression, associé au jonc noueux, à la prêle variable, au populage des marais, à la menthe à longues feuilles, la linaigrette à feuille étroite, la potentille tormentille, la renoncule rampante, diverses laîches.



Gazons riverains temporaires

Cette formation peut être affiliée au premier stade des marais en bordure de torrents alpins.

A l'aval du hameau du Laisonnay d'en bas en rive droite

A la sortie du hameau un fossé en eau courante a des berges colonisées par des plantes hygrophiles (populage des marais, menthe à longue feuilles). Il coule dans une prairie à la composition floristique d'espèces communes des prairies, voire des espèces rudérales. C'est à l'aval au-delà de sa confluence que l'on trouve une zone de divagation du Doron à la faveur d'une rupture de pente et d'une modification de la morphologie. Des bras latéraux superficiels déposent des matériaux fins et abandonnent des branchages flottés dans une prairie humide sillonnée par de petits

écoulements enrichis en matériaux fins et instables en fonction des apports en eau et des crues. La composition de ce milieu hydromorphe est à base d'hélophytes (jonc épars, phragmite, caltha des marais, laîches,...) mais associées à des graminées nettement moins hygrophiles (brome rameux). L'ensemble est remarquable même si sa composition floristique ne permet pas clairement de rattacher la formation à l'un ou l'autre des habitats naturels classiques : à la fois gazon riverain arctico-alpin appauvri (présence de primevère farineuse, prèle panachée, tricophore gazonnant, ...) et prairie humide eutrophe à hautes herbes sur sol modérément riche.



Gazons et prairies humides avec bras en eau

3.1.1.6 PRAIRIES MONTAGNARDES ET PÂTURES

Dans l'aire d'étude, les versants ont été largement et depuis longtemps déboisés par les villageois pour un usage agricole. Ils sont aujourd'hui couverts de prés de fauche ou de pâtures. Ces milieux herbacés sont ponctués d'arbres isolés et de bosquets feuillus de saules, épicéas, sorbier, ou cerisier à grappes ou de jeunes bouleaux. Ces arbres et arbustes marquent les talus, les ruptures de pente ou la présence de murets de pierres (érables sycomores, trembles, sorbier des oiseleurs,...) et progressent avec la tendance à la déprise agricole.

Prairies de fauche à caractère hygrophile

Le vallon accueille à l'amont du hameau du Laisonnay d'en bas, en contrebas de la route, une zone herbacée en légère dépression où des écoulements et des stagnations d'eau ont permis le développement d'une formation herbacée dense. Elle compte des plantes caractéristiques des milieux hydromorphes (populage des marais, molinie, renouée bistorte, ...) abondantes dans les zones les plus humides



Prairies de fauche mésophile au premier plan et prairie humide à l'arrière

voire en eau pour certaines. Elle est infiltrée et banalisée par des espèces nitrophiles et mésophiles venue de la prairie engraissée limitrophe (rumex en particulier, mais aussi orties, grande berce).

La formation serait à rattacher aux « communautés à reine des prés et communautés associées » à caractère eutrophe dont la flore et la faune sont appauvries (Cor 37.21), équivalente au niveau européeen aux « prairies à *Molinia coerulea* et communautés apparentées » (Eu E3.41).

Ces prairies semi-naturelles à hautes herbes ne sont pas d'intérêt communautaire. Elles gardent toutefois un intérêt hydraulique comme zone tampon.

Prairies mésophiles de fauche

Entre les 2 hameaux, de part et d'autre, s'étendent des « prairies de fauche montagnardes » mésophiles à trisète jaunâtre (*Trisetum flavescens*) (Cor 38.3 / Eu E2.3).

L'habitat présente un intérêt communautaire lorsque son état de conservation est bon (Code Natura 6520). Les prairies du vallon sont dans un état écologique médiocre, tant en rive gauche qu'en rive droite. Leur composition floristique n'offre pas le caractère remarquable qui en fait un habitat communautaire. En particulier la diversité en espèces fleuries est faible avec une forte représentation de plantes communes, certaines nitrophiles. La dégradation tient probablement aux amendements apportés par l'usage agricole traditionnel et au stationnement régulier du bétail dans ces secteurs non loin des hameaux.

Aussi, ces prairies ne sont pas à cataloguer comme un habitat naturel de niveau communautaire méritant une attention particulière de conservation. Elles gardent néanmoins un intérêt agricole, culturel et paysager.

Prairies pâturées

Plusieurs prés pâturés mésophiles sont présents le long du Doron, en retrait par rapport aux berges et aux zones en eau. Ils sont nettement enrichis par le stationnement du bétail dont témoignent la présence des espèces nitrophiles comme la rhubarbe des moines et l'ortie.

Ces prés semblent aujourd'hui en partie sous-pâturés et sous-entretenus ; on y trouve de nombreux pieds de plantes peu appréciés ou délaissés par le bétail : vérâtre, gentiane jaune, rhubarbe des moines.

L'habitat est à rattacher aux « Pâtures mésophiles » (Cor 38.11), désormais



Pâtures lâches avec nombreux refus (rhubarbe des moines)

qualifiés de « Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturages » (Eu E2.1).

On les trouve sous forme de prés frais en rive gauche du Doron à l'amont du pont du Laisonnay d'en bas, puis à l'aval.

Le coteau rive droite à l'aval du Laisonnay d'en bas comme la rive gauche du torrent de Py portent des pâtures au caractère plus méso-xérophile de type pelouses rocailleuses, également riches en refus.

Ce facies est affirmé au pied du Rochers des Roux où la prairie est parsemée de pierres, voire de blocs.



Eboulis du versant rive droite du Doron

On observe d'ailleurs à l'extrême aval de l'aire étudiée un cône éboulé grossier qui descend le versant jusqu'au torrent où des blocs imposants se sont arrêtés dans le lit. Le chaos de pierres est colonisé par des fourrés à affinité thermophile et saxicole, avec une abondance de sureau à grappes.

3.1.1.7 MILIEUX ANTHROPISÉS

L'aire d'étude englobe pour une superficie non négligeable deux hameaux, leur bâti et les alentours qui ont été remaniés et terrassés (route accès, parkings, ...).

Autour de ces constructions et des lieux fréquentés, plus spécialement parking, bar et refuge, la végétation est dominée par des espèces communes peu exigeantes, commensales de l'homme (grand plantain, ...). Le type d'entretien des jardins et des abords par tonte accentue la banalisation végétale. On rattache ces secteurs aux « villes, villages et sites industriels » (Cor 86.2 Eu J1.2). Un réseau d'arbres isolés et d'arbustes se maintient autour des hameaux : érables sycomores probablement favorisés par l'homme, et accessoirement trembles, épicéas, sorbiers des oiseleurs, bouleaux ainsi que quelques essences non



Anthropisation rive droite à l'amont du Laisonnay d'en haut

indigènes. Ces plantes et ces milieux ne présentent pas d'intérêt floristique particulier mais constituent des milieux attractifs pour une faune anthropophile.

L'empreinte humaine se fait sentir dans toutes les formations naturelles présentes dans le vallon par une infiltration régulière d'espèces communes, rudérales ou nitrophiles. Les influences sont sensibles sur les ouvrages de protection et à leurs abords (digues de protection du Doron, renforcement de blocs du torrent de Py).

La forte fréquentation estivale aux portes du Parc se disperse un peu partout dans le site. Ce qui accentue la banalisation des formations montagnardes typiques tout comme les aménagements nécessaires à l'accueil touristique.

Figure 4 : Cartographie simplifiée des habitats naturels du vallon du Doron de Champagny aux hameaux des Laisonnay – Partie Ouest (H_2O Environnement, 16 août 2018)

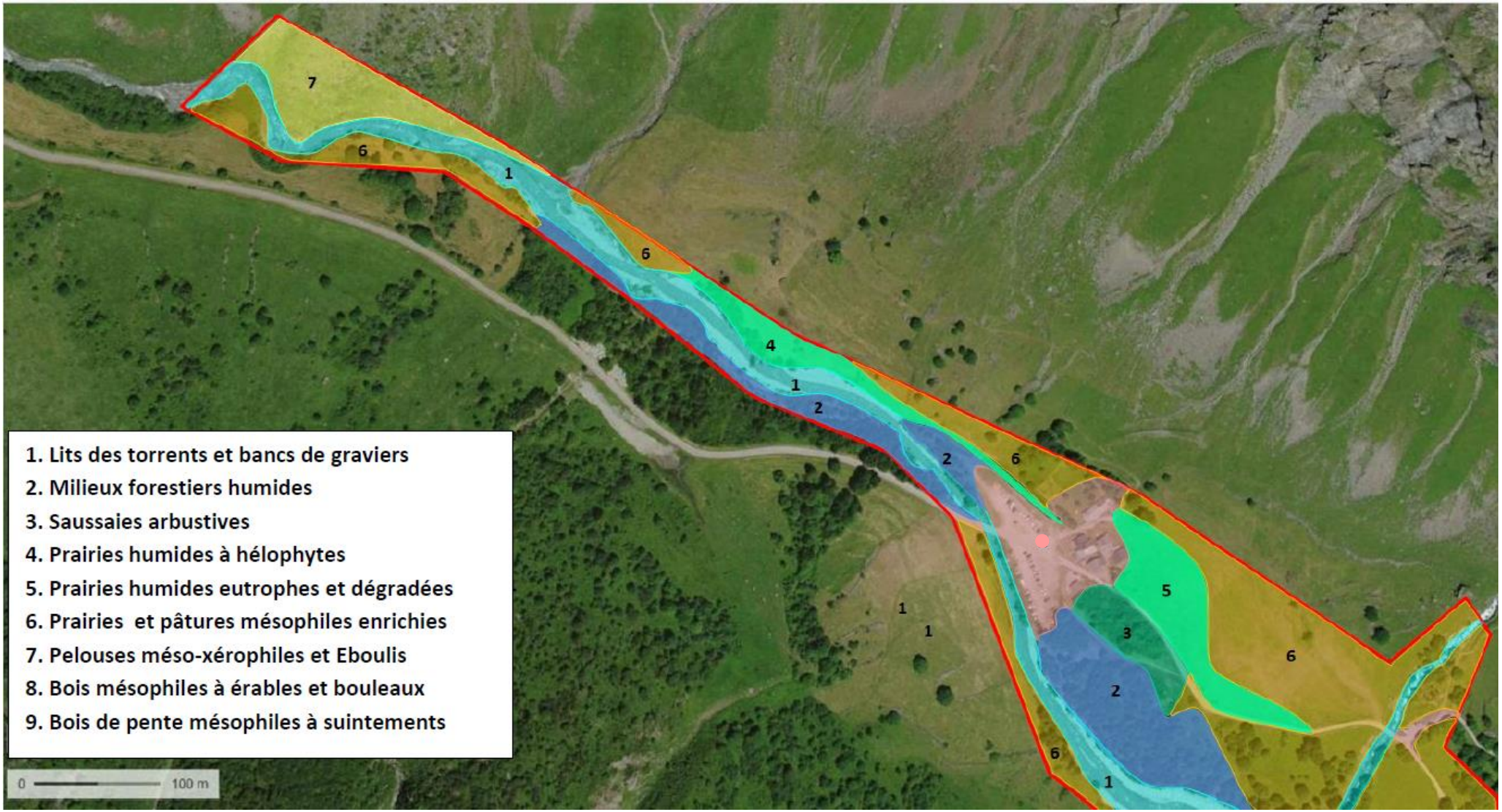
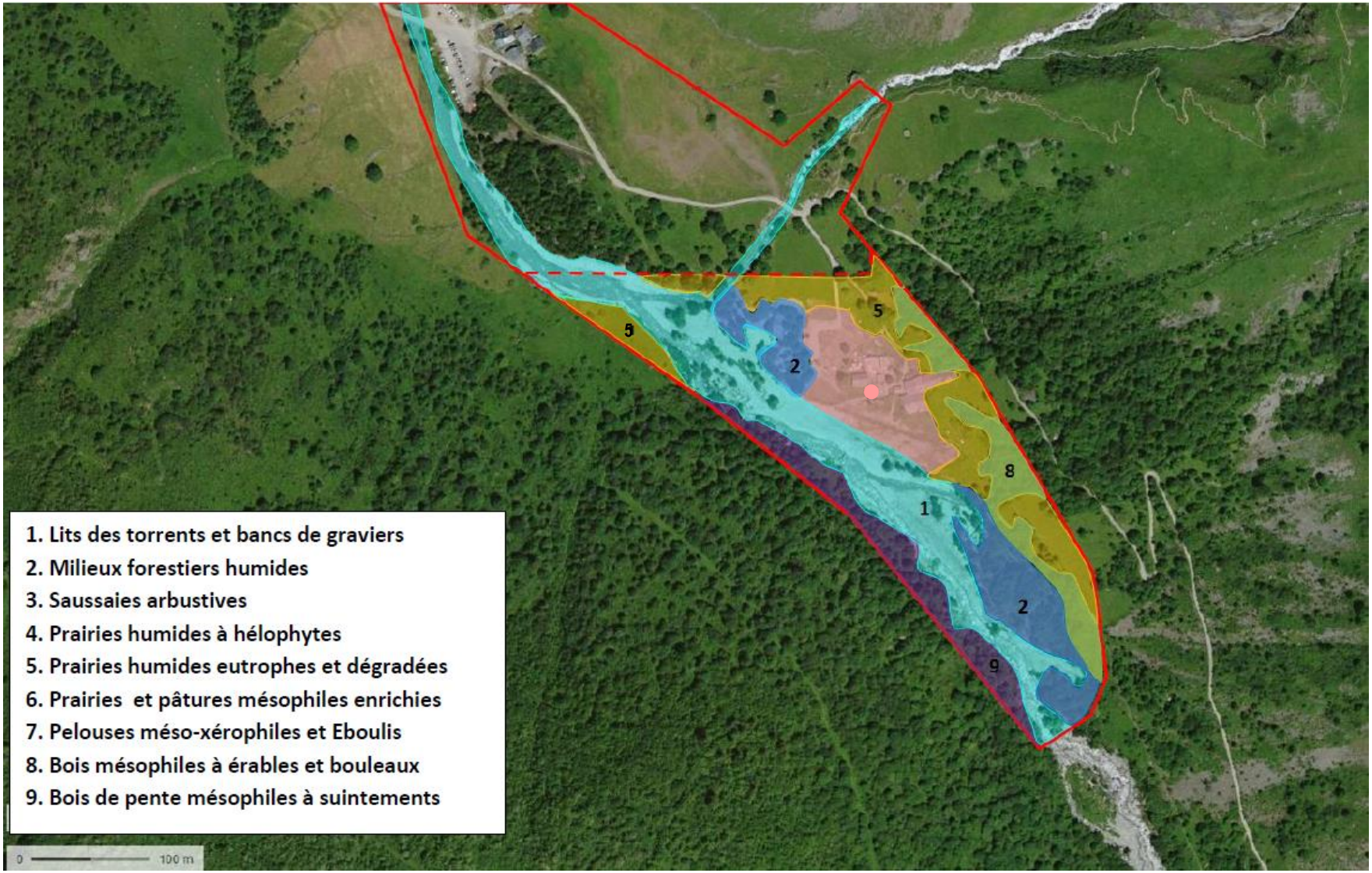


Figure 5 : Cartographie simplifiée des habitats naturels du vallon du Doron de Champagny aux hameaux des Laisonnay – Partie Est (H_2O Environnement, 16 août 2018)



3.1.2 MILIEUX AQUATIQUES

3.1.2.1 DORON DE CHAMPAGNY

Le Doron de Champagny est un gros torrent qui présente une bonne pente et des écoulements très rapides. Il est très actif avec une capacité de charriage de blocs importante, ce qui le rend probablement peu favorable au maintien d'une vie piscicole, en particulier sur l'amont de la zone d'étude.

Le lit est en grande partie chenalisé en amont du hameau de Laisonay d'en bas, par différentes levées de sédiments naturels constituant des digues en rive droite, dont la hauteur varie généralement de 1 à 6m environ. Le chenal est généralement unique sur une largeur mouillée de 10 à 13m en moyenne le 5 août. On observe localement 2 bras.

Le substrat est dominé par des blocs d'un diamètre moyen de 30cm environ, allant du caillou au bloc de 0,5m de diamètre, avec secondairement des sables en berge.

A l'amont de la zone d'étude, le Doron présente un profil en escalier avec des chutes d'eau de 1 à 3m de haut tous les 10 ou 20m de linéaire (souvent infranchissable par la truite), sans aucune zone d'eau calme entre. Les eaux sont bouillonnantes avec de l'écume partout.

La truite fario serait la seule espèce potentielle, mais sa présence est peu probable en particulier sur le linéaire amont de la zone d'étude. Sa présence est potentielle sur l'aval, en particulier en aval de Laisonnay le Bas, linéaire non chenalisé.

3.1.2.2 PY

Le Py est un petit torrent rapide avec des vitesses supérieures à 1m/s, et des eaux assez claires lors de la visite du 5 août 2018 en journée avant la violente pluie orageuse de fin de journée. L'eau devient alors rapidement complètement noire, chargée de matières en suspension (MES). La zone d'étude se situe 170m en aval de la très spectaculaire cascade du Py.

Le Py sur la zone d'étude présente un seul chenal et le cours a été calibré sur le linéaire d'étude, bordé sur les deux rives par des levées de sédiments naturels dont la crête est à environ 1m au-dessus du niveau d'eau, et représentant environ 4m de large.

Au niveau de la passerelle (60m amont confluence), avant les précipitations, une vitesse de 1,7m/s a été mesurée sommairement au centre en surface, par la méthode du flotteur. La hauteur d'eau est ici de l'ordre de 30cm et la largeur en eau de l'ordre de 5m. Nous pouvons ainsi estimer grossièrement le débit à 2,5 m^3/s (c'est un ordre de grandeur).

En amont de la passerelle, le substrat est constitué majoritairement de pierres de diamètre allant globalement de 2 à 20 cm, avec environ 20% de la surface occupée par des blocs de diamètre 0,5m environ. On observe localement quelques dépôts sableux en berge.

La pente augmente progressivement de la confluence du Py jusqu'à la cascade (. Le cours est en escalier en amont du pont (165m amont confluence), avec des chutes de

0,5 à 1m de haut tous les 5 à 10m de linéaire.

Le Py n'apparait pas très accueillant pour la faune piscicole, du fait de la forte mobilité du lit (déplacement régulier de blocs), et de l'absence de zones calmes et de zone d'abri sur ce linéaire chenalisé. La seule espèce potentielle est à priori la truite fario. Le linéaire en amont du pont apparaissait difficilement accessible par la truite lors de la visite du 5 août, avec présence de chutes. Le gonflement rapide du lit observé pendant la forte pluie d'orage en fin de journée suggère qu'il est probablement impossible à la truite de se maintenir sur ce linéaire chenalisé et mobile : effet de chasse probable avec entrainement des éventuels poissons sur l'aval lors des crues annuelles.

3.2 AVIFAUNE

5 août 2018 : fin de nidification, début de migration

La période d'observation le 5 août 2018 est relativement peu favorable à l'observation de l'avifaune et ne permet généralement pas de déterminer le statut des espèces observées (nicheuses ou de passage), car trop tardive. La période de reproduction qui se situe principalement entre avril et juin voir mi-juillet à cette altitude, est en effet généralement terminée pour la plupart des individus observés, hors rares cas de secondes nichées de remplacement non observés ici. Les individus sont également beaucoup plus discrets en général, et la migration postnuptiale commence.

16 espèces ont pu être recensées (cf. Tableau 2), avec une incertitude sur 3 d'entre elles (pouillot sp., merle de roche et tarin des aulnes). Les effectifs observés sont faibles pour toutes les espèces, très probablement du fait de la période d'observation tardive.

Les espèces plutôt forestières sont majoritaires, avec la fauvette à tête noire, le pinson des arbres, le rougegorge familier, le tarin des aulnes *(détermination incertaine d'un juvénile, présence non confirmée au printemps)*, le pouillot véloce, la grive litorne, le geai des chênes, la mésange bleue, la mésange charbonnière, la mésange noire, et la mésange boréale.

La **mésange boréale** est particulièrement sensible, classée « Vulnérable » sur le Liste Rouge Nationale (2016), et protégée en France. Cinq individus adultes ont été observé en rive droite du Doron de Champagny, sur la zone arborée sur galets située à l'Ouest de Laisonnay d'en haut, et bornée au Nord par le Py. Ils se nourrissaient sur les arbres (bouleaux, sapins, érables, sorbiers).

Cette espèce discrète et très peu grégaire apprécie les sous-bois denses et les taillis, les bosquets frais et humides auprès des cours d'eau et des étangs, en particulier avec présence impérative de souches et troncs en décomposition. Elle se nourrit d'insectes, de graines et de baies. Elle est très sédentaire, même pour les populations d'altitude, et les déplacements, surtout effectués à l'automne et l'hiver se limitent généralement à moins de 5km.

Une étude sur la densité de l'espèce en Savoie indique qu'elle peut atteindre 6 à 10 couples / 10ha. Elle est décrite comme localement assez commune dans les formations boisées montagnardes des Alpes, de 700 à 1 000 m d'altitude, et est

observée jusqu'à la limite des arbres vers 2 200 m. Elle est aussi signalée dans les ripisylves denses des torrents et rivières, constituées de saules, sorbiers, bouleaux, aulnes [5]

Le nid est construit dès le mois de mars dans une cavité que le couple creuse en général à moins de 3m du sol, très rarement jusqu'à 10m. La ponte de 6 à 8 œufs a lieu dès avril, et jusqu'à fin juin en montagne. La femelle couve environ 13 jours et les jeunes quittent le nid environ 18 jours après l'éclosion.

L'espèce est probablement simplement de passage sur la zone car non recensée en juin 2019 (période de nidification).

Plusieurs **chardonnerets élégants** ont pu être observé, sur une digue du Doron en amont de Laisonnay d'en haut, et sur une zone ouverte à l'Est de Laisonnay d'en bas. Cette espèce patrimoniale est classée « Vulnérable » sur la Liste Rouge Nationale (2016), et protégée en France.

La présence hypothétique du merle de roche n'a pas été confirmée en juin 2019. L'observation probable d'un individu en rive droite du Doron à Laisonnay d'en haut a été fugace et la détermination est incertaine.

La corneille noire, espèce commune appréciant les milieux cultivés a été relevée ponctuellement.

Enfin, la bergeronnette grise est observée sur les digues en amont de Laisonnay d'en haut, et à Laisonnay d'en bas. L'espèce est très commune et inféodée à l'homme et aux milieux ouverts minéraux.

6 & 7 juin 2019 : période de nidification

23 espèces ont pu être recensées lors de cette 2ème phase prospection nocturne et diurne des 6 & 7 juin 2019, correspondant à la pleine période de nidification.

Parmi elles, 10 avaient été recensées en août 2018, et 13 sont nouvellement observées. La plupart sont nicheuses probables ou potentielles.

Le cincle plongeur et la bergeronnette des ruisseau sont inféodés aux torrents et rivières et sont observées le long du Doron. Ils nichent en berge et se nourrissent sur le ruisseau. Le cincle est très spécialisé plonge chercher ses proies (insectes aquatiques) au fond de l'eau sous les pierres.

L'accenteur mouchet, la rousserolle verderolle, et le troglodyte mignon apprécient les zones buissonnantes aux abords du Doron notamment.

Une majorité des espèces sont des espèces plutôt forestières, telles la fauvette à tête noire, le pinson des arbres, la grive musicienne, le merle noir, la mésange charbonnière et la mésange bleue, le pic épeiche, le pouillot véloce, le rougegorge. La mésange noire et le roitelet triple bandeau apprécient particulièrement les conifères ponctuellement présents. Ces espèces occupent les nombreuses zones boisées présentes sur tout le linéaire du Doron au moins sur l'une des rives (les 2 rives en amont de Laisonnay d'en haut, principalement la rive gauche à Laisonnay d'en haut, la rive droite entre les 2 Laisonnay, et la rive gauche plus en aval).

La bergeronnette grise et le rougequeue noir apprécient les zones ouvertes et les zones anthropisées telles les digues, les deux hameaux, les parkings.

[5] CORA 2003 – Les oiseaux nicheurs de Rhône-Alpes – CORA Editeur – 336p.

Le **chardonneret élégant**, espèce patrimoniale classée « Vulnérable » sur la liste rouge nationale, a été observé à Laisonnay d'en haut (2 adultes) et Laisonnay d'en bas (2 adultes). Il est potentiellement nicheur, ponctuellement.

Le chardonneret élégant est nicheur dans toute la région Rhône-Alpes, assez commun en dessous de 1 000 m d'altitude, moins fréquent au-dessus, et malgré tout observé ponctuellement en nidification jusqu'à près de 1 700m. Elle peut être observée en altitude en fin d'été et en automne lors de la dispersion et de la migration post-nuptiale. Il s'agit d'un migrateur partiel.

Au printemps (période de nidification) et en été, l'espèce vit dans les zones cultivées avec des bosquets, les lisières forestières et les jardins. Elle est spécialisée dans la consommation des graines difficilement accessibles, comme celles des chardons, des bardanes et des cirses.

Les sites de nidification sont assez éclectiques, plutôt ouverts à semi-ouverts, avec au minimum quelques arbres ou buissons.

La pleine période de construction des nids se situe en avril, et les pontes ont lieu majoritairement en mai, mais peuvent se poursuivre jusqu'en juillet. Les poussins éclosent principalement en juin, et mais sont ponctuellement observés jusqu'à début septembre.

Enfin, deux **chouettes de Tengmalm** adultes ont été recensées de nuit le 6 juin :

- L'une chantant chantant juste au-dessus de Laisonnay-d'en-bas, nichant dans un arbre à cavités (principalement 1 tremble et à proximité 1 érable avec de belles cavités).
- L'autre individu a été observé en rive gauche du Doron à la même hauteur.

L'espèce est classée en annexe 1 de la directive oiseaux et protégée en France.



Cette relicte glaciaire apprécie les climats froids et rudes et est ainsi assez régulière dans les massifs montagneux Rhônalpins, principalement entre 1 000 et 1 600 m d'altitude, et jusqu'à plus de 2 000 m (CORA, 2003). Elle apprécie les zones boisées parsemées de zones ouvertes favorables à la chasse des mulots et campagnols qui sont ses proies favorites. Les densités sont très variables et difficiles à estimer, même si 1 couple tous les 10 km est communément admis. L'espèce est sédentaire. La ponte de 4 ou 5 œufs a lieu généralement en mars-avril, voir mai, avec des envols en juin-juillet voir début août.

Tableau 2 : Liste des espèces de l'avifaune recensées sur la zone de projet de Champagny-en-Vanoise (H_2O Environnement, 5 août 2018)

N°	Espèce	Protection	Densité		Statut	Remarque
			05/08/2018	6-7/06/2019		
1	Accenteur mouchet	B2, N		+	Nicheur potentiel	aval Laisonnay d'en bas rive gauche
2	Bergeronnette des ruisseaux	B2, N		+	Nicheur potentiel	Laisonnay d'en haut
3	Bergeronnette grise	B2, N	++	+	Nicheur potentiel	digue amont et Laisonnay d'en bas
4	Chardonneret élégant	B2, N, **VU**	++	++	Nicheur probable	Août : 2 ad. sur digue amont vers maisons et 2 à l'Est de L. d'en bas. Juin : mélèze gîte 2 ind., L. d'en bas 2 ind.
5	Chouette de Tengmalm	B2, N, **OI**		+	Nicheur certain	2 ad. Laisonnay-d'en-bas et rive gauche même niveau
6	Cincle plongeur	B2, N		+	Nicheur probable	aval L. d'en bas
7	Corneille noire	-	+		Passage	éboulis Est Laisonnay d'en bas
8	Fauvette à tête noire	B2, N	+	++	Nicheur probable	Août : boisement vers L. d'en haut. Juin : Sur tout le linéaire
9	Geai des chênes	OII/2	+	+	Nicheur potentiel	Août : Est Laisonnay d'en bas. Juin : L. d'en haut
10	Grive draine	OII, B3, N		+	Nicheur potentiel	Laisonnay d'en haut
11	Grive litorne	OII/2, B3, Ch	+		Passage	boisement vers Laisonnay d'en haut
12	Grive musicienne	OII, B3		+	Nicheur potentiel	bois amont L. d'en bas
13	Merle de roche ?	B2, N	?		nd	Déterminatin incertaine : 1 vers Laisonnay d'en haut
14	Merle noir	-		++	Nicheur probable	Aval L, d'en bas, amont entre les digues
15	Mésange bleue	B2, N	+	+	Nicheur potentiel	berges du Doron ponctuellement
16	Mésange boréale	B2, B3, N, **VU**	++		Passage	berges du Doron Laisonnay d'en Haut
17	Mésange charbonnière	B2, N	++	++	Nicheur probable	Ponctuelle sur tout le linéaire
18	Mésange noire	B2, N, NT	++	++	Nicheur probable	arbres le long des berges, bosquet rive droite L. d'en haut
19	Pic épeiche	B2, N		+	Nicheur potentiel	forêt aval L. d'en bas
20	Pie bavarde	-		+	Nicheur potentiel	bois amont L. d'en bas
21	Pinson des arbres	N	++	+++	Nicheur probable	arbres le long des berges sur le linéaire
22	Pouillot véloce	B2, N	+	++	Nicheur probable	amont, L. d'en haut, aval L. d'en bas rive gauche
	Pouillot sp.	N	+			vers Laisonnay d'en haut et Est L. d'en bas
23	Roitelet triple bandeau	B2, N		+	Nicheur probable	bois amont L d'en bas
24	Rougegorge familier	B2, N	+	+	Nicheur probable	boisement riverain, notamment L. d'en bas et amont en juin
25	Rougequeue noir	B2, Bo2, N		++	Nicheur probable	digues et aval L. d'en bas
26	Rousserolle verderolle	B2, N		++	Nicheur probable	aval L. d'en bas rive gauche 3 ind., bord PK gîte dans cerisier à grappe
27	Tarin des aulnes ?	B2, B3, N	?		Passage	Détermination incertaine : 1 juv. Est Laisonnay d'en bas
28	Troglodyte mignon	B2, N		++	Nicheur probable	rive gauche amont, L. d'en haut
Diversité			14 (16)	23		
			26 (28)			

Légende statut protection

OI : Annexe I de la Directive Oiseaux (79/409CEE) : Mesures de protection spéciales
OII : Annexe II de la Directive Oiseaux (79/409CEE) : Mesures de protection spéciales
B2 : Annexe II de la convention de Berne (1979) : strictement protégé
B3 : Annexe III de la convention de Berne : protégé
Bo2 : Annexe II de la convention de Bonn sur les espèces migratrices sauvages (état de conservation défavorable)
A : Accord AEWA (1999) sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie
N : Protection Nationale (Arrêté du 29/10/2009 - Actu 2015) : Totale
CR : Liste Rouge Nationale (UICN France, 2016) : En danger critique
VU : Liste Rouge Nationale (UICN France, 2016) : Vulnérable
NA : Liste Rouge Nationale (UICN France, 2016) : Espèce occasionnelle/marginale

\+ 1 ou 2 individus
++ 3 à 10 individus
+++ 11 à 30 individus
++++ > 30 individus

3.1 AMPHIBIENS ET REPTILES

De nombreux têtards de **grenouille rousse** ont été observés le 5 août 2018 sur la zone de marais située en rive droite du Doron de Champagny, le long de la petite digue en amont de Laisonnay d'en bas.

Une ponte a également été observée le 7 juin 2019 dans la continuité, sur la zone humide à populage des marais située juste en amont de Laisonnay d'en bas, au Nord de la route goudronnée (cf. photo ci-contre).

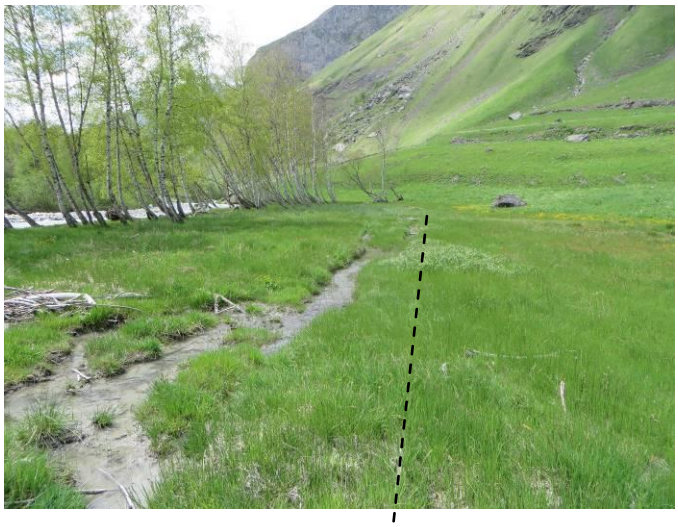
Enfin, sur la zone de marais en rive droite du Doron en aval de Laisonnay-d'en bas, une cinquantaine de têtards ont été observés sur les zones en eau entre les carex, prêles et populages des marais, également le 7 juin (cf. les 2 photos ci-contre, et Planche photo 1 : photo N°5).

Les annexes calmes du Doron permettent donc la reproduction de la grenouille rousse et doivent être favorisées.

La grenouille rousse est protégée en France (articles 5 & 6), et inscrite en annexe V de la directive habitats, et en annexe 3 de la convention de Berne.

L'espèce est très commune en France et en Rhône-Alpes, en particulier dans les zones de montagnes et les vallées alpines. Elle peut atteindre une altitude record de 2 905m[6].







[6] Atlas des amphibiens et reptiles de Rhône-Alpes. LPO Rhône-Alpes. 2005

La migration printanière vers les plans d'eau se déroule principalement en mars, mais c'est en juillet que les adultes sont le plus fréquemment observés en altitude. La ponte culmine généralement en mars, mais elle est décalée à avril-mai en altitude et observée jusqu'en juillet, et des têtards peuvent encore y être observés jusqu'en octobre. En altitude, les têtards ont parfois besoin de 2 ou 3 années pour achever leur métamorphose du fait de la courte saison d'activité.

Le reste du temps, soit la majorité de l'année, les grenouilles rousses fréquentent une grande diversité de milieux terrestres tels les forêts, bocages, prairies, pâturages, chemins, fossés, etc. Elle évite cependant les zones trop souvent inondées. L'hivernage est terrestre ou aquatique.

La longévité de 5 ou 6 ans en plaine peut atteindre 15 ans à 2 300m.

Aucun reptile n'a pu être observé. Plusieurs espèces sont cependant probables.

3.2 POISSONS

Le Doron de Champagny correspond à la zone à truite. Le linéaire en amont de Laisonnay d'en haut est probablement peu favorable au maintien permanent de l'espèce du fait d'une pente plus forte induisant une forte mobilité du lit et des sédiments de grosse taille, et la présence d'obstacles difficilement franchissables par la truite sur l'amont. Il en est de même pour le Py presque jusqu'à la confluence.

Le ruisseau en rive droite du Doron de Champagny et traversant le Laisonnay-d'en-bas est un ruisseau pépinière. Lors de la prospection du 6-7 juin 2019, de nombreux saumons de fontaine y ont été observés, de l'ordre de 40 à 50 individus, avec des longueurs totales comprises entre 10 et 20 à 25 cm.

Une truite fario de 20 à 25cm de longueur totale a également été observée sur l'aval du ruisseau.



Le ruisseau pépinière au niveau de la confluence dans le Doron, zone à truite

3.3 INSECTES

Les principales observations d'insectes concernent le groupe des papillons de jour (Rhopalocères). Citons également l'observation de bourdons et abeilles, zygène, sauterelles, etc.

Concernant les libellules, une seule espèce a pu être observée lors de la prospection de printemps le 7 juin 2019. Il s'agit de la libellule déprimée, avec un individu sur le marais en rive droite du Doron, en aval de Laisonnay d'en bas. Cette espèce pionnière est commune en France et en région Rhône-Alpes. Elle apprécie les eaux mésotrophes et eutrophes stagnantes et peu courantes, et bénéficie ici d'un milieu annexe du Doron qui lui est favorable.

Au total, 25 espèces de papillons de jour ont pu être identifiées sur le linéaire d'étude aux abords du Doron de Champagny et du Py. Les 2 périodes de prospection contrastées ont permis d'inventorier 14 espèces le 5 août 2018, et 14 également le 7 juin 2019 dont seulement 2 avaient été observées en août.

Le climat montagnard rencontré ici limite la période de vol des papillons à la période estivale principalement. Elle est plus ou moins précoce selon l'enneigement et la fonte des neiges.

La zone d'étude jouit d'une grande diversité d'habitats naturels ou semi-naturels plutôt ouverts, favorable à une bonne diversité de Rhopalocères. Les milieux les plus favorables sont ici les prairies ouvertes fleuries et les prairies naturelles pâturées de façon extensives très bien représentées en particulier en rive droite du Doron. Les lisières et zones de buissons et haies (notamment autour des deux hameaux), les boisements diversifiés dominés par les feuillus représentés sur l'ensemble du linéaire, les zones de ripisylve le long du Doron avec quelques saules, les pierriers, représentent également des habitats favorables aux Rhopalocères et sources de diversité en espèces.

L'Ariane est inféodée aux pelouses, prairies maigres et lisières, souvent sur sites rocailleux. Elle est ici très présente notamment sur les digues en pierre partiellement végétalisées à l'amont de Laisonnay d'en haut, et en aval de Laisonnay d'en bas. Elle a été observée couramment en août et en juin.

La Piéride de la roquette apprécie également les prairies et pelouses rocailleuses et est observée en amont de Laisonnay d'en haut également. Cette espèce de montagne est commune principalement dans les Alpes, et plus partiellement les Pyrénées.

Le Demi-deuil, la Mélitée du plantain, la Mélitée orange, l'Azuré d'Eros, l'Aurore, l'Argus frêle, apprécient en particulier les pelouses et prairies maigres présentes notamment en rive droite du Doron en amont de Laisonnay d'en haut et également sur l'aval. Le Grand nacré et l'Argus satiné apprécient les prairies fleuries. La Piéride de la moutarde, la Piéride du chou, le Moiré sylvicole, le Grand Collier argenté et l'Argus vert sont inféodés aux lisières, clairières et bois clairs, en particulier en montagne sauf pour le dernier.

L'Azuré de la chevrette a pour habitats les pelouses et lisières sèches, les prairies fleuries, les pentes caillouteuses. Il a été observé sur la zone de marais aval.

La Sylvaine apprécie les haies et broussailles avec les graminées à leurs pieds dont les feuilles nourrissent les chenilles.

L'Hespéride du dactyle apprécie les milieux ouverts herbeux en particulier en

montagne

La Piédide de la bryone est principalement localisée dans les Alpes et le Jura où elle est commune. Elle aime les prairies et lisières surtout dans les biotopes humides.

La Petite tortue a été observée sur presque tous les milieux et tout le linéaire en juin. Cette espèce commune en France apprécie les milieux ouverts et est assez ubiquiste.

Le Morio est caractéristique des bois et lisières. Il a ici été observé en rive gauche en amont de Laisonnay d'en haut, en lisière de la zone boisée.

Ces espèces ne font pas l'objet de protections et sont communes au moins sur la région Rhône-Alpes, voir le plus souvent dans toute la France.

L'**Apolon** (*Parnassius appolo*) en revanche est une espèce menacée et protégée à différents titres : protégée en France, en annexe 4 de la directive habitats, en annexe A de la Convention de Washington, en annexe 2 de la convention de Berne. Il est classé « En danger » sur la liste rouge Nationale et « Vulnérable sur la liste rouge mondiale.

Deux individus ont été observés le 5 août 2018 en rive droite du Py sur la zone d'étude amont, et deux en rive droite du Doron à l'amont de Laisonnay d'en haut. L'habitat caractéristique de l'espèce est bien représenté sur ce versant ensoleillé. L'espèce n'a pas été observée le 7 juin 2019. Il n'y a pour cette espèce qu'une génération en vol par an.

L'espèce est encore répandue et localement abondante dans les Alpes et les Pyrénées mais a généralement disparu des autres massifs montagneux où elle était auparavant présente. Elle apprécie les prairies et pelouses rocailleuses, vires rocheuses, lisières et versants ensoleillés de 400 à 2 700 m, surtout entre 1 000 et 1 800 m. C'est un bon planeur capable de parcourir des distances importantes. Le vol se situe entre mi-mai et août voir septembre. Les chenilles sont observées de février à juin. Elles se nourrissent des feuilles d'Orpins et de Joubarbes. La petite chenille, déjà formée à l'automne, passe l'hiver dans l'œuf.



Tableau 3 : Liste des papillons de jour et libellule observés sur la zone d'étude du Doron de Champagny le 5 août 2018 et le 7 juin 2019 (H_2O Environnement)

N°	Nom d'espèce	Nom commun	Protection / Liste rouge	Date		Remarque
				05/08/2018	07/06/2019	
Papillons de jour						
Famille Hesperiidae						
1	*Ochlodes sylvanus*	Sylvaine	-	x		
2	*Thymelicus lineola*	Hespérie du dactyle	-	x		
Famille Papilionidae						
3	*Papilio machaon*	Machaon	-		x	rive droite amont entre 2 digues, marais rive droite aval Laisonnay d'en bas
4	*Parnassius apollo*	Apolon	DH4, Wash, B2, N, Mo VU, Fr EN	x		2 individus en rive droite Py et 2 en rive droite du Doron amont
Famille Pieridae						
5	*Anthocharis cardamines*	Aurore	-		x	RG Py amont pont, L. d'en haut, amont entre digues
6	*Euchloe simplonia*	Piéride de la roquette	-		x	amont Laisonnay d'en haut
7	*Leptidea sinapis*	Piéride de la moutarde ou du lotier	-	x		
8	*Pieris brassicae*	Piéride du chou	-	x		
9	*Pieris bryoniae*	Piéride de la bryone (ou de l'arabette)	-		x	Parking L. d'en bas, L. d'en haut
10	*Pieris rapae*	Piéride de la rave	-		x	amont L. d'en bas
		Piéride nd.			x	RG Py amont pont
Famille Lycaenidae						
11	*Callophrys rubi*	Argus vert ou Thécla de la ronce	-		x	L. d'en bas, RG Py amont pont, et entre les 2
12	*Cupido minimus*	Argus frèle	-		x	L. d'en bas et en aval (marais notamment)
13	*Cupido osiris*	Azuré de la chevrette	-		x	Marais rive droite aval Laisonnay d'en bas
14	*Lycaena virgaureae*	Argus satiné, Cuivré de la verge-d'or	-	x		
15	*Polyommatus eros*	Azuré d'Eros, ou de l'oxytropide	-	x		
		Azuré nd.				RG Py amont pont, marais rive droite aval L. d'en bas
Famille Nymphalidae						
16	*Aglais urticae*	Petite tortue	-		x	Très présent partout
17	*Argynnis aglaja*	Grand nacré	-	x		
18	*Clossiana euphrosyne*	Grand Collier argenté	-		x	Amont
19	*Erebia aethiops*	Moiré sylvicole, Moiré tardif	-	x		
20	*Lasiommata maera*	Ariane (femelle) / Némusien (mâle)	-	x	x	Abondant sur les digues, et aval L. d'en bas
21	*Melanargia galathea*	Demi-deuil	-	x		
22	*Melitaea cinxia*	Mélitée du plantain	-	x	x	aval L. d'en bas, L. d'en haut et amont
23	*Melitaea diamina*	Damier noir	-	x		
24	*Melitaea didyma*	Mélitée orange	-	x		
25	*Nymphalis antiopa*	Morio	-		x	forêt rive gauche L. d'en haut
Diversité				14	14	
				25		
Libellules						
	Libellula depressa	Libellule déprimée			x	Marais rive droite aval Laisonnay d'en bas (1 ind.)

Légende statut protection

DH1 : Annexe I de la Directive Habitats
DH4 : Annexe 4 de la Directive Habitats
Wash : Annexe A de la convention de Washington (CITES)
B2 : Annexe II de la convention de Berne (1979) : strictement protégé
B3 : Annexe III de la convention de Berne : protégé
N : Insecte protégé en France (Arrêté du 23/04/2007, Art. 2)
Nr : Protection Nationale (Arrêté du 29/10/2009 - Actu 2015) : Partielle
Mo VU Liste Rouge mondiale UICN (évaluation 1996) : Vulnérable
Fr EN : Liste Rouge rhopalocères France (2012) : En danger

3.4 MAMMIFERES

La **marmotte** est très présente sur le secteur :

- Deux adultes ont été observés sur les éboulis au pied des Rochers des Roux (montagne de la Vallaisonnay), en rive droite du Py à environ 80m de son lit, et environ 280m du lit mineur du Doron le 5 août 2018,
- Un autre adulte a été observé dans le prolongement de l'éboulis également près de 200m au Nord-Ouest, à hauteur de la zone de marais située en amont Laisonnay d'en bas, à près de 300m du Doron le 5 août 2018,
- Un adulte a été observé le 7 juin 2019 sur la pente herbeuse de rive droite du Doron en aval de Laisonnay-d'en-bas.

Au minimum 2 familles sont donc installées sur les pentes à éboulis au pied des Rochers des Roux (montagne de la Vallaisonnay).

L'espèce est commune en montagne, principalement liée aux prairies alpines parsemées de rochers, sur les versants ensoleillés où la neige fond plus rapidement. Elle est inscrite en annexe 3 de la convention de Berne, et chassable en France.

Le système social est basé sur la cellule familiale composée du couple reproducteur, des jeunes de l'année, et souvent des jeunes de l'année précédente. Mais plusieurs familles peuvent se regrouper pour former une colonie. L'alimentation est composée d'herbacées, occasionnellement d'insectes.

L'activité diurne d'alimentation est importante.

La marmotte hiberne d'octobre à fin-mars mi-avril dans un terrier capitonné avec de la végétation. Ensuite, les accouplements ont lieu, et les naissances en juin, avec en général 2 à 4 par femelle, et jusqu'à 7 naissances. Les marmottons sortent en général de leur tanière début juillet, une fois sevrés.

Le 6 juin 2019 au soir, environ 50 **bouquetins des Alpes** ont été observés en haut de la cascade du Py en rive gauche. Une femelle isolée a également été observée le 7 juin en journée en rive droite du Doron en aval de Laisonnay-d'en-bas dans un éboulis avec de l'herbe, le long d'une cascade.

Le bouquetin des Alpes est de passage sur le secteur notamment au printemps en début de fonte des neiges, afin de pâturer l'herbe nouvelle, avant de remonter en altitude en suivant la fonte et la pousse de la végétation. L'espèce est inscrit en annexe V de la directive habitats, en annexe 3 de la convention de Berne, et protégée en France (Arrêté du 23/04/2007 - Article 2 : protection stricte).

C'est également potentiellement le cas du chamois, dans les mêmes conditions au printemps. Le chamois est inscrit en annexe V de la directive habitats, en annexe 3 de la convention de Berne, et chassable en France. Son territoire était à l'origine forestier mais l'homme l'ayant repoussé en altitude, le chamois se trouve aujourd'hui confiné en montagne. Il vit en « hardes » mais les sexes restent séparés en dehors de la période du rut. C'est au printemps (mai) que la femelle s'isole afin de mettre au monde son unique cabri, dans des zones peu accessibles à l'écart de la harde, souvent une étroite vire sur une falaise, ou un fourré d'aulnes verts.

L'hiver constitue une saison difficile pour ces grands mammifères car la nourriture se fait rare et ils doivent puiser dans ses réserves de graisse qu'ils ont accumulées durant l'été.

Une quinzaine de **chevreuils** ont été observés en aval du Laisonnay-d'en-bas le 6 juin 2019 au soir au-dessus de la route RD91b, à la lisière de la forêt, en petits groupes. L'espèce est inscrite en annexe 3 de la convention de Berne, et chassable en France.

Enfin, 2 **chiroptères** ont été observés au Laisonnay d'en bas le 6 juin 2019 de nuit. Les gérants du gîte de Laisonnay d'en haut témoignent également de leur présence, ainsi que de cerfs et chevreuils sur le secteur.

Plusieurs autres espèces de mammifères non observées sont également potentiellement présentes. Citons le renard, les mustélidés telle l'hermine, le lièvre, l'écureuil roux (strictement protégé en France), les petits rongeurs.

Planche photo 1 : Doron de Champagny au Laisonnay (H_2O Environnement, 7 juin 2019)



1. En amont de la passerelle de Laisonnay d'en haut, zone profondément perturbée par les digues. Pente forte avec mobilité des gros blocs.



2. Aval du Py, chenalisé, à cours rapide accentué par la chenalisation.



3. Digue de rive droite à Laisonnay d'en bas, contraignant le Doron en un chenal unique.



4. Aval immédiat de Laisonnay d'en bas depuis le pont. Chenal unique à hauteur de la route.



5. Pleine expression de l'espace de liberté du Doron, avec diversification des écoulements, marais en rive droite alimenté par un petit bras secondaire.



6. Aval de la zone d'étude. Retour à un chenal unique contraint par le relief naturel.

4. SENSIBILITES ET ORIENTATION DES MESURES

4.1 SENSIBILITÉS

Malgré la forte présence humaine dans ce vallon et les remaniements apportés, la plupart des milieux représentés dans l'aire d'étude liés au fonctionnement du Doron et à ses crues sont originaux et présentent une forte sensibilité, une grande partie d'entre eux étant d'intérêt communautaire (Natura 2000).

La flore pour sa part ne compte pas de plante protégée, rare ou remarquable aux différents niveaux (national, régional, départemental) et aucune espèce inscrite sur les annexes de la Directive communautaire Habitats n'a été recensée (cf. Annexe § 5).

Certaines des espèces identifiées ont été évaluées lors de l'élaboration de la « Liste rouge des espèces menacées en France - Comité français de l'UICN ». Toutes sont sous un statut de « préoccupation mineure » (LC) [7].

Le site présente une grande richesse faunistique avec notamment la truite fario sur le Doron ; la grenouille rousse, espèce protégée profitant des milieux annexes lentiques pour la reproduction ; de nombreuses espèces d'oiseaux pour la plupart protégées en France, dont la chouette de Tengmalm et le chardonneret élégant, cependant non directement liés au Doron ; de nombreuses espèces de papillons exploitant la diversité des milieux avec en particulier l'Apolon, protégé en France et classé « En danger » sur la liste rouge Nationale. Enfin, plusieurs espèces de mammifères remarquables vivent également sur le site ou à proximité pendant au moins une partie de l'année. Citons le bouquetin, le chamois, les chiroptères.

4.2 ORIENTATION DES MESURES

Généralités

Les principales orientations souhaitables pour le projet, sont présentées afin de permettre la meilleure intégration possible dans l'environnement. Ces orientations se basent sur les sensibilités identifiées au cours des 2 expertises de terrain de fin d'été 2018 et printemps 2019. L'objectif est une prise en compte précoce des aspects environnementaux en parallèle à l'élaboration du projet.

De façon générale, un blocage excessif des potentialités de mouvements du lit par des endiguements sur un grand tronçon serait susceptible de modifier toute la dynamique torrentielle qui entretient les milieux remarquables et d'ainsi restreindre leur extension dans le secteur.

Les enjeux principaux de protection concernent les hameaux et la partie amont de l'aire d'étude. Ce secteur a déjà été contraint par des digues « de fortune » qui se recolonisent peu à peu simulant parfois les milieux pionniers torrentiels.

[7] Sur les 4982 espèces évaluées par le Comité français de l'UICN Déc 2018, 3843 espèces soit 77.1% sont en catégorie LC.

Les enjeux en termes de protection des biens et des populations paraissent plus faibles dans la partie à l'aval du pont du Laisonnay d'en bas. Ce secteur, en raison de la diversité de ses habitats naturels témoin de la dynamique torrentielle, mérite autant que possible d'être préservé.

Précision des orientations souhaitables du projet

La zone d'évolution libre du Doron de Champagny, en particulier entre les digues et la rive gauche sur le linéaire en amont de la confluence du Py, et sur le cours en aval du Laisonnay d'en bas, présente une mosaïque d'habitats qui évoluent au gré des crues et de la mobilité du lit, et de la colonisation plus ou moins pérenne par la végétation entre les crues. Cette mobilité et cette recréation perpétuelle de nouveaux habitats depuis le stade pionnier (bancs de galets) est très favorable à la diversité biologique, tant aquatique que terrestre.

Elle doit au maximum être préservée, à l'inverse de ce qui est observé sur le linéaire entre le Py et le Laisonnay d'en bas ou le cours est chenalisé du fait de la digue rive droite.

Pour cela, la stratégie d'élaboration du projet devrait consister à se concentrer sur les zones à enjeux forts, et laisser un espace de liberté maximum au cours d'eau sur les zones à faible enjeu de protection.

En particulier, le linéaire en aval du pont du Laisonnay d'en bas présente des zones humides adjacentes liées à la dynamique naturelle du Doron, et demande à être préservées (Prairies humides à hélophytes, milieux forestiers humides..).

De façon générale, il est souhaitable de prévoir les digues éventuelles au plus large de façon à ne pas risquer de chenaliser le cours d'eau en période hydrologique moyenne annuelle.

Le principe des bras de décharge est également à envisager car il permet de diversifier les écoulements et donc les habitats, plutôt que la mise en place de hautes digues contraignant les écoulements en un unique chenal allant dans le sens de l'uniformisation des habitats aquatiques et humides, et de la disparition de l'écotone de berges qui est riche par nature.

Rappelons que la diversification des écoulements est favorable à la truite et aux autres espèces liées au cours d'eau, et permet de ne pas accentuer les phénomènes de mobilité des blocs, préjudiciable à la truite.

La conception des ouvrages de protection la plus favorable à la diversité biologique est bien sûr celle en matériaux naturels et non en béton ou enrochements. Elle permet une colonisation par la flore et la faune locale.

Enfin, les périodes de réalisation devront éviter au maximum les périodes de sensibilité des espèces. Rappelons que la principale période d'activité biologique se situe entre mai et juillet voir août pour certains groupes. La nidification de l'avifaune se situe principalement entre avril et juin, voir avril et juillet. Les défrichements éventuels devront être réalisés en dehors de cette période.

L'Apollon (*Parnassius apollo*), papillon remarquable et protégé présent sur le secteur pourrait être sensible aux travaux, notamment pendant la période de développement de sa chenille de février à juin sur les zones à Orpins et Joubarbes qui sont ses plantes hôtes. Les zones sensibles devront être balisées et protégées avant réalisation des travaux.

De même les zones sensibles liées à la reproduction de la chouette de Tengmalm seront évitées.

La truite fario, représentée sur le Doron de Champagny au moins en aval de Laisonnay d'en haut, est sensible à la pollution de l'eau, en particulier pendant la reproduction et le développement des alevins, entre fin octobre et janvier. Toutes les mesures devront être prises afin d'éviter toute pollution des milieux aquatiques en phase travaux.

Impacts et mesures

Les impacts et les mesures liés au projet d'amélioration des écoulements du Doron de Champagny et du Py au droit du Laisonnay pourront être déterminés précisément dans le cadre du dossier Loi sur l'eau, sur la base de l'avant-projet.

Ils dépendent principalement des emprises, des habitats touchés directement ou indirectement et de leur proportion relative à l'existant local, de la conception du projet dans sa forme, de la modification des écoulements prévisible, des périodes de réalisation des travaux et leurs modalités.

5. ANNEXE

Listes des plantes notées lors des 2 visites de terrain à Champagny-en-Vanoise site du Laisonnay (8 juin 2018 et 6 juin 2019) – A GUIGUE

Lieux d'observations (cf. Figure 4 **&** Figure 5**) :**

1 Bords des eaux et bancs graviers

2 Boisements le long du torrent

3 Gazons et prairies humides

4 Prairie mésophile montagnarde

5 Digues et abords remaniés

6 Rive droite mesoxérophile Prairie /Eboulis

7 Bois pente rive gauche amont

Nom latin	Nom vernaculaire	Famille	Lieu	Remarques
Acer pseudoplatanoides	Erable sycomore	Aceraceae	2,4,7	Très abondant
Achillea millefolium	Achillée millefeuille	Asteraceae	1	
Adenostyles allariae	Adenostyle à feuille d'alliaire	Asteraceae	1	
Aegopodium podagraria	Herbe aux goutteux	Apiaceae	2,4	
Alchemilla conjuncta	Alchemille à folioles soudées	Rosaceae	2	Chaos amont
Alchemilla xanthochlora	Alchemille commune	Rosaceae	2,4, 5	
Alnus incana	Aulne blanc	Betulaceae	2	berges
Alnus alnobetula	Aulne vert	Betulaceae	2	Fréquent sur versant
Arctium minus	Petite bardane	Asteraceae	2	
Astrantia major	Grande astrance	Asteraceae	2	
Astrantia minor	Petite astrance	Asteraceae	7	Bois pente rive gauche
Athyrium filix-femina	Fougère femelle	Athyriaceae	2	
Betula pendula	Bouleau verruqueux	Betulaceae	2	recolonisation
Betula pubescens	Bouleau pubescent	Betulaceae	2	bords torrent
Biscutella laevigata	Lunetière lisse	Brassicaceae	6	
Briza media	Amourette	Poaceae	3	
Brunella vulgaris	Brunelle	Labiaceae	2	
Caltha palustris	Populage des marais	Renonculaceae	3	

Nom latin	Nom vernaculaire	Famille	Lieu	Remarques
Campanula rhomboïdalis	Campanule à feuilles en losange	Campanulaceae	4	
Campanula rotundifolia	Campanule à feuilles rondes	Campanulaceae	2	
Carex elongata	Laîche allongée	Cyperaceae	3	
Carex paniculata	Laîche paniculée	Cyperaceae	3	
Carex pendula	Laiche penchée	Cyperaceae	2	
Carlina acaulis	Carline acaule	Asteraceae	6	
Centaurea jacea	Centaurée jacée	Asteraceae	4	
Centaurea montana	Centaurée de montagne	Asteraceae	6	Prairie aval RD
Centaurea scabiosaa	Centaurée scabieuse	Asteraceae	4	
Chaerohyllum temulum	Cerfeuil penché	Apiaceae	2	
Chenopodium bonus-henricus	Chénopode bon-Henri	Chenopodiceae	4	Abords hameaux
Cicerbita alpina	Laitue des Alpes		2	
Cirsium palustre	Cirse des marais	Asteraceae	3	
Cirsium rivulare	Cirse des rives	Asteraceae	3	
Corallorhiza trifida	Racine de corail	Orchidaceae	2	Amont blocs stabilisés
Dactyis glomerata	Dactyle aggloméré	Poaceae	4	
Daphne mezereum	Bois gentil	Thymelaceae	2	
Deschampsia caespitosa	Canche gazonnante	Poaceae	3	
Descurainia tanacetifolia	Vélar à feuilles de Tanaisie	Bassicaceae	2	Bois humide
Digitalis grandiflora	Digitale à grandes fleurs	Scrophulariaceae	4	RD amont
Dryas octopetala	Dryade à huit pétales	Rosaceae	1	
Dryopteris filix mas	Fougère mâle	Dryoptersdaceae	2	
Echium vulgare	Vipérine	Borraginaceae	5	Digue
Epilobium angustifolium	Laurier de St Antoine	Onagraceae	1, 3	Coupes forestières, hameau
Epilobium dodonaei subsp. fleischeri	Epilobe de Fleischer	Onagraceae	1	Bancs graviers
Epilobium montanum	Epilobe des montagnes	Onagraceae	1	Bancs graviers
Equisetium arvense	Prêle des champs	Equisetaceae	2	
Equisetium palustre	Prêle des marais	Equisetaceae	3	
Equisetium variegatum	Prèle panachée	Equisetaceae	3	
Equisetum hiemale	Prèle d'hiver	Equisetaceae	2	

Nom latin	Nom vernaculaire	Famille	Lieu	Remarques
Eriophrum angustifolium	Linaigrette à feuilles étroites	Cyperaceae	3	Le Laisonnay d'en bas
Euphorbia cyperassias	Euphorbe petit cyprès	Euphorbiaceae	6	Prairie mésophile
Fragaria vesca	Fraisier des bois	Rosaceae	2	Sous bois et blocs rochers
Gentiana asclepiadea	Gentiane à feuille asclépiade	Gentianaceae	4	
Gentiana lutea	Gentiane jaune	Gentianaceae	4	
Geranium sylvaticum	Géranium des bois	Geraniaceae	4	
Geum rivale	Benoite des ruisseaux	Rosaceae	3	
Gymnadenia conopsea	Orchis moucheron	Orchidaceae	2	
Heracleum sphondylium	Grande berce	Apiaceae	4	Prairie
Joncus articulatus	Jonc articulé	Juncaceae	3	
Joncus subnodulosus	Jonc noueux	Juncaceae	3	
Juniperus communis	Genevrier commun	Cupressaceae	4	Recolonisation
Knautia arvensis	Knautie des champs	Dipsacaceae	4	
Knautia dipsacifolia	Scabieuse des bois	Dipsacaceae	2	
Lamium album	Lamier blanc	Labiaceae	5	
Larix decidua	Méléze d'Europe	Pinaceae	2	
Laserpitium latifolium	Laser à feuilles larges	Apiaceae	2	
Leontodon sp	Liondent sp	Asteraceae	6	
Leucanthemum vulgare	Marguerite	Asteraceae	4	
Lilium martagon	Lis martagon	Liliaceae	2	
Linaria alpina	Linaire des Alpes	Scrophulariaceae	1	
Listera ovata	Grande listère	Orchidaceae	2	
Lonicera alpigena	Chévrefeuille des Alpes	Caprifoliaceae	2	
Lonicera nigra	Camerisier noir	Caprifoliaceae	2	
Lotus alpina	Lotier des Alpes	Fabaceae	1	
Medicago lupulina	Luzerne lupuline	Fabaceae	4,5	
Melica nutans	Mélique penchée	Poaceae	3	
Melilotus alba	Mélilot blanc	Fabaceae	6	anecdotique
Mentha longifolia	Menthe à longues feuilles	Lamiaceae	1	
Myricaria germanica	Tamarin d'Allemagne	Tamaricaceae	1	
Orchis mascula	Orchis mâle	Orchidaceae	2	
Origanum vulgare	Marjolaine	Labiaceae	6	Prairie aval RD
Oxalis acetosella	Oxalis pain de coucou	Oxalidaceae	2	

Nom latin	Nom vernaculaire	Famille	Lieu	Remarques
Oxytropis campestris	Oxytropis champêtre	Fabaceae	7	
Paris quadrifolia	Parisette	Liliaceae	2	
Parnassia palustris	Parnassie des marais	Celastraceae	3	Tendance régress, France
Petasites albus	Petasite blanc	Asteraceae	1,2	
Phleum des Alpes	Fléole alpineum	Poaceae	3	
Phleum des prés	Fléole pratense	Poaceae	4	
Picea abies	Epicea	Pinaceae	2	
Plantago major	Grand plantain	Plantaginaceae	4	
Plantago media	Plantago moyen	Plantaginaceae	2	
Polygala chamaebuxus	Polygala petit buis	Polygalaceae	2	
Polygonum viviparum	Renouée vivipare	Polygonaceae	4	ponctuellement
Polypodium vulgare	Polypode commun	Polypodiaceae	7	Gros blocs
Polystichum lonchitis	Polystic en lance	Aspidiaceae	2	
Populus tremula	Tremble	Salicaceae	2	Chaos de blocs amont
Potentilla aurea	Potentille dorée	Rosaceae	6	
Potentilla erecta	Potentille tormentille	Rosaceae	3	
Primula farinosa	Primevère farineuse	Primulaceae	3	Gazons humides avval
Prunus padus subsp padus	Cerisier à grappes	Rosaceae	2	sous strate arborée
Ranunculus acris	Renoncule acre	Ranunculaceae	4	
Ranunculus repens	Renoncule rampante	Ranunculaceae	3	
Rhinanthus minor	Rhinante crête de coq	Scrophulariaceae	4, 5	
Ribes alpnum	Groseiller des Alpes	Saxifragaceae	2	
Rosa pendulina	Rosier des Alpes	Rosaceae	2	
Rubus caesius	Ronce bleue	Rosaceae	2	
Rubus idaeus	Framboisier	Rosaceae	6	
Rumex acetosa	Oseille des près	Polygonaceae	4	
Rumex alpinus	Rhubarbe des moines	Polygonaceae	4	très présent dans prairies
Salix alba	Saule blanc	Salicaceae	2	Bords de torrents
Salix appendiculata	Saule à grandes feuilles	Salicaceae	1,2	
Salix capraea	Saule marsault	Salicaceae	2	Recolonisation
Salix pentendra	Saule à cinq étamines	Salicaceae	3	
Salix purpurea	Saule pourpre	Salicaceae	1	Bancs graviers

Nom latin	Nom vernaculaire	Famille	Lieu	Remarques
Sambucus racemosa	Sureau à grappes	Caprifoliaceae	6	Ebouis aval RD
Saxifraga aizoïdes	Saxifrage des montagnes	Saxifragaceae	1	
Saxifraga rotundifolia	Saxifrage à feuilles rondes	Saxifragaceae	7	Bois pente rive gauche
Sedum acre	Orpin des ânes	Crassulaceae	6	
Sempervivum montanum	Joubarbe des montagnes	Crassulaceae	7	
Senecio fuschii	Senecio de Fuch	Asteraceae	7	Bois pente rive gauche
Silene latifolia	Compagnon blanc	Caryophyllaceae	5	
Silene vulgaris	Silène enflé	Caryophyllaceae	4	
Sorbus aria	Alisier blanc	Rosaceae	4	Talus/prairies
Sorbus acuparia	Sorbier des oiseleurs	Rosaceae	2	Fréquent
Stellaria nemorum	Stellaire des bois	Caryphyllaceae	2	
Thalictrum aquilegifolium	Pigamon à feuille d'ancolie	Ranunculaceae	2	Bois amont RD
Thymus praecox	Serpolet	Lamiaceae	6	Pairie aval RD
Tragopogon pratensis	Salsifis des prés	Asteraceae	4	
Tricophorum cespitosum	Tricophore gazonnant	Cyperaceae	3	
Trifolium alpestre	Trèfle alpestre	Fabaceae	4	
Trifolium pratense	Trèfle des prés	Fabaceae	2	
Trollius europaeus	Trolle d'Europe	Ranunculaceae	2	Sous-bois aval RG
Tussilago farfara	Tussilage	Asteraceae	1,2,5	
Urtica dioica	Ortie dioïque	Urticaceae	4	Bois et Prairie enrichis
Vaccinium myrtilus	Myrtille	Ericaceae	2	
Veratrum album	Vératre	Liliaceae	4	
Verbascum nigrum	Molène noire	Solanaceae	5	
Verbascum thapsus	Molène bouillon blanc	Scrophulariaceae	5	Digue
Veronica beccabunga	Véronique cresson de cheval	Plantaginaceae	3	
Vicia cracca	Vesce cracca	Fabaceae	4	
Viola canina	Violette des chiens	Vioaceae	2	Bois sur chaos amont
Vicia cracca	Vesce cracca	Fabaceae	4	
Viola canina	Violette des chiens	Vioaceae	2	Bois sur chaos amont

EXPERTISE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE SIMPLIFIÉE

PROJET DE RÉGULARISATION DU SYSTÈME D'ENDIGUEMENT AVEC TRAVAUX SUR LE DORON DE CHAMPAGNY ET LE PY AU DROIT DU LAISONNAY (73)





Août 2022

(actualisation du rapport d'octobre 2019)

H_2O Environnement – Service de missions-cadres
9, rue André Chénier – 38 400 St Martin d'Hères
Tél : 04 76 25 33 19 / 06 80 54 07 27
Courriel : h2oenvironnement@yahoo.fr
www.h2o-environnement.com

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION 4

2. MÉTHODOLOGIE 4

2.1 ZONE D'ÉTUDE 4

2.2 ASPECTS FLORISTIQUES 5

2.3 ASPECTS FAUNISTIQUES 6

3. RESULTATS DE L'EXPERTISE DE TERRAIN 9

3.1 VÉGÉTATION ET HABITATS 9

3.1.1 MILIEUX TERRESTRES ET HUMIDES 9

3.1.1.1 CONTEXTE GÉNÉRAL 9
3.1.1.2 LIT DU TORRENT ET BANCS DE GRAVIERS 10
3.1.1.3 RIPISYLVE ET FORMATIONS FORESTIÈRES HUMIDES 14
3.1.1.4 BOIS MÉSOPHILES À MÉSO-HYGROPHILES 16
3.1.1.5 FORMATIONS HERBACÉES HUMIDES 17
3.1.1.6 PRAIRIES MONTAGNARDES ET PÂTURES 19
3.1.1.7 MILIEUX ANTHROPISÉS 22

3.1.2 MILIEUX AQUATIQUES 25

3.1.2.1 DORON DE CHAMPAGNY 25
3.1.2.2 PY 25
3.1.2.3 AUTRES AFFLUENTS 26

3.1.3 EVOLUTION DES HABITATS EN JUIN 2022 27

3.2 AVIFAUNE 28

3.3 AMPHIBIENS ET REPTILES 32

3.4 POISSONS 34

3.5 INSECTES 36

3.5.1 LIBELLULES 36

3.5.2 PAPILLONS DE JOUR 36

3.6 MAMMIFERES 41

4. SENSIBILITES ET ORIENTATION DES MESURES 44

4.1 SENSIBILITÉS 44

4.2 ORIENTATION DES MESURES 44

5. ANNEXE 47

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du secteur d'étude de Champagny-en-Vanoise (Extrait Géoportail) 7

Figure 2 : Localisation de la zone d'étude de Champagny-en-Vanoise (Extrait Géoportail - vue de 2016) 8

Figure 3 : Localisation de la 1ère station de tamaris d'Allemagne en aval du Laisonnay d'en bas le 11 juin 2022 (H_2O Environnement, sur fond Géoportail ortophoto du 12/09/2019) 12

Figure 4 : Série dynamique classique de la végétation dans les cours d'eau de montagne 13

Figure 5 : Cartographie simplifiée des habitats naturels du vallon du Doron de Champagny aux hameaux des Laisonnay – Partie Ouest (H_2O Environnement, 16 août 2018).....23

Figure 6 : Cartographie simplifiée des habitats naturels du vallon du Doron de Champagny aux hameaux des Laisonnay – Partie Est (H_2O Environnement, 16 août 2018).....23

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Ensemble des formations pionnières des systèmes alluviaux torrentiels alpins, inscrit à la directive Habitat - annexe I, pour leur intérêt communautaire (Codes 3220, 3230, 3240). 14

Tableau 2 : Liste des espèces de l'avifaune recensées sur la zone de projet de Champagny-en-Vanoise entre 2018, 2019 et 2022 (H_2O Environnement) 31

Tableau 3 : Liste des papillons de jour et libellule observés sur la zone d'étude du Doron de Champagny en août 2018, juin 2019 et 2022 (H_2O Environnement) 40

LISTE DES PLANCHES PHOTO

Planche photo 1 : Doron de Champagny au Laisonnay (H_2O Environnement, 7 juin 2019)43

1. INTRODUCTION

- Dans le cadre du projet de régularisation du système d'endiguement avec travaux sur le Doron de Champagny et de son affluent le Py, au droit des hameaux du Laisonnay (haut et bas), sur la commune de Commune de Champagny-en-Vanoise (Savoie), la Communauté de Communes Val Vanoise avait souhaité faire réaliser une expertise naturaliste préalable du site. Elle avait conduit à un rapport rédigé par H_2O Environnement daté d'octobre 2019, sur la base d'expertises faunistiques et floristiques réalisées les 4 (faune) et 16 (flore) août 2018 et 6-7 juin 2019 (faune et flore).

  L'objectif était de mettre en évidence les principales sensibilités environnementales, de présenter les principaux enjeux, et les pistes d'évitement et de réduction des impacts du projet. Elle était destinée à orienter le projet et à alimenter le futur dossier loi sur l'eau relatif au projet.

- Aujourd'hui, soit 3 ans après la dernière expertise naturaliste de printemps, le projet est relancé. Il a été confié au service RTM de Savoie (ONF), associé à Territoires et paysages, et H_2O Environnement pour les aspects environnementaux.

  La reprise du projet nécessitait une actualisation des données environnementale qui se base ici sur une visite du site réalisée les 10 et 11 juin 2022, pendant la principale période d'activité biologique.

  Le présent rapport reprend, complète et actualise le rapport d'octobre 2022. Ces éléments alimenteront également le dossier réglementaire « Loi sur l'eau » une fois le projet défini.

2. MÉTHODOLOGIE

2.1 ZONE D'ÉTUDE

La zone d'étude correspond à environ 1,6 km de linéaire sur le Doron de Champagny pour 250m de largeur maximale, et 300m linéaire sur le Py.

Elle débute près de 300m en amont de Laisonnay d'en Haut et de la passerelle sur le Doron, et termine près de 800m en aval du pont routier de Laisonnay d'en bas. Sur le Py, elle s'étend de 130 en amont du pont (150m à l'aval de la grande cascade), jusqu'à la confluence au Doron.

La zone d'étude se situe approximativement entre 1 540 et 1 600 m d'altitude.

2.2 ASPECTS FLORISTIQUES

Dates et conditions

Les expertises de terrain ciblant les aspects floristiques ont été réalisées :

- 1ère campagne : Le jeudi 16 août 2018 entre 9h et 18h. Le temps était ensoleillé, sans précipitations.

  La date correspond à une période d'activité biologique satisfaisante et adaptée à une approche des habitats naturels et de leur sensibilité, mais tardive en saison pour des inventaires floristiques appropriés.

- 2ème campagne : Le vendredi 7 juin 2019 de 7h à 17h, par temps ensoleillé sans précipitations.

- 3ème campagne (actualisation) : Les vendredi 10 et samedi 11 juin 2022, par temps ensoleillé sans précipitations.

  Les 2 dernières campagnes correspondent au cœur de la principale période d'activité biologique, et sont complémentaires à la première campagne réalisée en été.

Méthodologie

Les observations ont porté sur l'ensemble de la flore, et sur les habitats terrestres, humides et aquatiques.

La méthode a consisté à parcourir la zone d'étude et ses abords, en observant l'organisation des strates végétales et les espèces présentes afin de dégager les types d'habitats naturels. Les espèces remarquables des habitats identifiés ont été recherchées.

La caractérisation des habitats se fait en référence principale à la nomenclature en usage classique en France Corine Biotope[1] (Cor) (ENGREF - Bissardon et al., 1997), complétée par la nomenclature européenne plus récente EUNIS[2] (Eu).

Lorsque les habitats sont identifiés dans les annexes de la Directive européenne Habitats, base qui a servi à désigner les sites Natura 2000[3], le code correspondant (DH) est noté.

[1] ENGREF - Bissardon et al., 1997

[2] European Nature Information System - La transcription de ce « système d'information européen sur la nature » de classification des habitats a été réalisée en 2013 par le Museum national d'histoire naturelle sous l'égide du Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie.

[3] Cahier Habitats Natura 2000 - Documentation Française 2001

2.3 ASPECTS FAUNISTIQUES

Dates et conditions

Les expertises de terrain ciblant les aspects faunistiques ont été réalisées en 3 temps :

- 1ère campagne été 2018 : le dimanche 5 août 2018 entre 8h et 17h.

  Le temps était ensoleillé, sans nuages et sans vent de 8h à 14h, avec des températures relevées de 12°C à 8h, 26°C à 11h, 28°C à 13h30. Le soleille a commencé à arriver dans la vallée sur la zone d'étude à 9h30. Toute la vallée et la zone d'étude étaient au soleil à 9h50.

  A 14h le ciel s'est couvert de nuages à environ 70%, avec apparition d'une légère brise. Une légère averse est à signaler entre 14h30 et 15h30 avec ensuite retour du soleil.

  Enfin le ciel s'est couvert de nuages à 100% à partir de 16h40, suivi par une pluie orageuse importante. La température était de 13°C à 17h.

  Les conditions et le temps d'observation de la faune sont jugées bons malgré la légère averse observée entre 14h30 et 15h30, et la grosse averse à partir de 16h40.

  Bien sûr, à cette altitude et à cette période, aucune neige ne subsistait dans la vallée au niveau de la zone d'étude et à proximité.

- 2ème campagne printemps 2019 : le jeudi 6 juin de 20h45 à minuit pour la prospection crépusculaire et nocturne, le vendredi 7 juin de 7h à 17h pour la prospection diurne.

  Le temps était ensoleillé et sans vent, la neige absente au sol. La température était de 8°C je jeudi soir à 21h30, et de 6°C à minuit. Le vendredi elle était de 6°C à 7h30 et 8h, 17°C à 9h30 avec l'arrivée du soleil sur la vallée, et 21°C à 17h en fin de prospection, avec apparition de nuages (couverture 30%) et vent léger.

- 3ème campagne printemps 2022 (actualisation) : les vendredi 10 juin 2022 entre 13h et 23h, et samedi 11 juin 2022 entre 8h et 17h.

  Le temps était très ensoleillé en journée, sans précipitations, sans neige au sol, avec des températures relevées variant entre 4°C à 28°C : 22°C le 10/06 à 15h30, 10°C à 21h et à 23h (nuageux), 4°C le 11/06 à 8h, 6°C à 9h, 28°C à 15h30.

Les conditions d'observations étaient donc bonnes lors de chaque visite de terrain.

Méthodologie

La méthode a consisté pour les naturalistes, à parcourir l'intégralité de la zone d'étude et ses abords, muni de jumelles format 10x42, d'un GPS, et d'un appareil photo numérique, à différentes heures de la journée.

Des points d'arrêt avec écoutes et observations ont été effectués le long des cheminements praticables en berges, et à travers prés et boisements.

Les observations ont porté sur l'ensemble de la faune présente ou potentiellement présente : avifaune, amphibiens, reptiles, papillons de jour, libellules, mammifères terrestres ; et sur les habitats aquatiques.

Figure 1 : Localisation du secteur d'étude de Champagny-en-Vanoise (Extrait Géoportail)

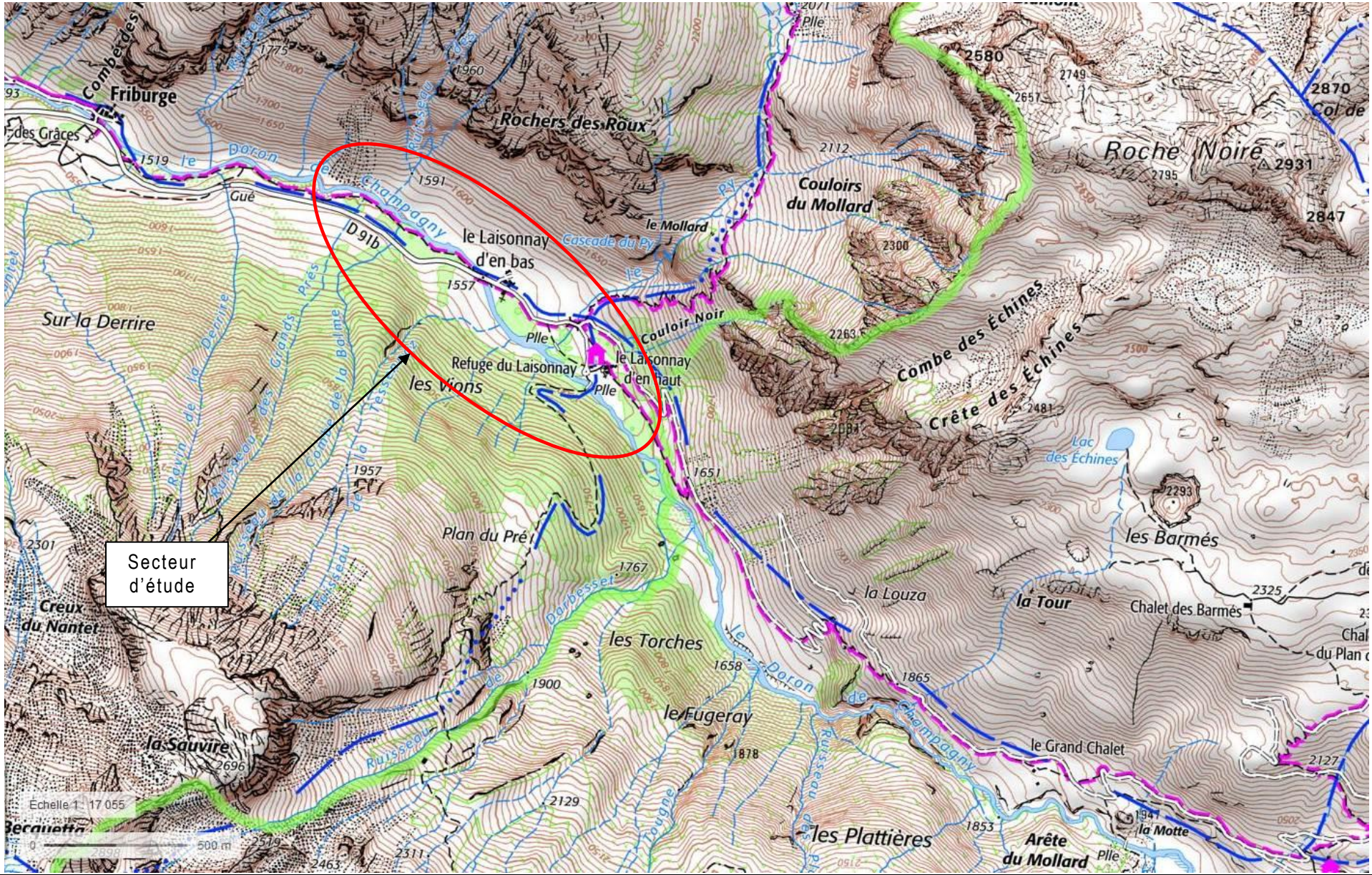
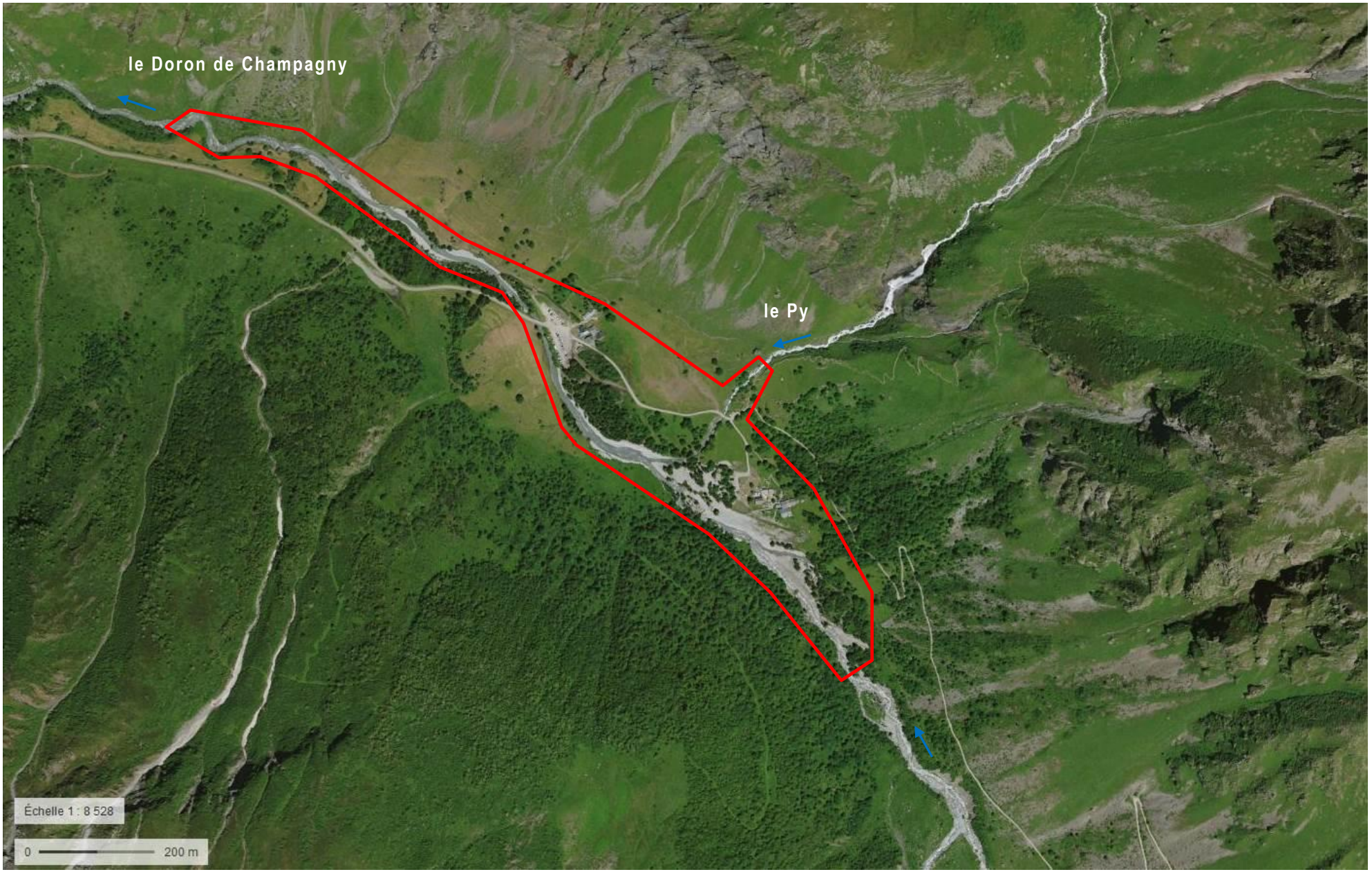


Figure 2 : Localisation de la zone d'étude de Champagny-en-Vanoise (Extrait Géoportail - vue de 2016)



3. RESULTATS DE L'EXPERTISE DE TERRAIN

3.1 VÉGÉTATION ET HABITATS

3.1.1 MILIEUX TERRESTRES ET HUMIDES

3.1.1.1 CONTEXTE GÉNÉRAL

L'aire d'étude se tient dans un contexte naturel grandiose entre 1 530 et 1 650 m d'altitude, en limite supérieure de l'étage montagnard et à la base du subalpin.

Elle couvre près de 10 ha. Elle correspond au lit des torrents, milieux en eau et bancs, aux boisements de versant à l'amont, aux boisements et milieux humides installés lorsque la pente se réduit et que le fond de vallon s'élargit, aux prairies agricoles et aux milieux artificialisés.

Dans l'ensemble, le site est complexe à interpréter en termes d'habitats naturels en raison du caractère fragmentaire et perturbé des milieux, du aux nombreuses modifications qu'il a connu et qu'il connait encore, de manière spontanée avec les crues et les remaniements naturels, mais aussi artificielle en raison du bâti et des abords terrassés, de l'agriculture, de la construction des digues.

La cartographie des habitats est présentée en Figure 5 et Figure 6.

A ce niveau et dans ce secteur de la Vanoise, la formation climacique est forestière, avec l'épicéa pour essence principale. Mais seules les pentes les plus fortes ou instables restent boisées, car les versants accessibles ont été défrichés depuis longtemps pour un usage agricole et pastoral.

Le fond du vallon, s'il est régulièrement remanié « naturellement » sous l'action des crues du Doron de Champagny et des torrents affluents, se trouve aussi largement sous l'influence humaine. Il a connu de nombreuses interventions et des aménagements pour l'habitat et les activités agricoles, mais aussi pour la lutte contre les débordements du torrent, et plus récemment pour répondre aux besoins touristiques. Le secteur, situé aux portes du Parc national de Vanoise, est en effet accessible en voiture et reçoit une forte fréquentation estivale, d'autant qu'il constitue le départ de nombreux chemins de randonnée et accueille une auberge d'été.

Aussi, la végétation du vallon a subi bien des modifications, ce qui donne des habitats naturels dans un état de conservation globalement moyen.

Dans la partie amont de l'aire d'étude, le Doron de Champagny coule dans un vallon assez étroit. Les versants sont raides à très raides plus particulièrement en rive gauche. Le lit majeur reste néanmoins assez large ; le torrent se tient en pied de la rive gauche avec en rive droite des bras secondaires et des secteurs plus ou moins humides qui sont en partie isolés du cours principal par des ilots naturels ou des digues et des rehaussements artificiels.

A hauteur du Laisonnay-d'en-haut, la pente s'affaiblit et le torrent est sujet à des débordements, dont certains ont récemment porté atteinte au bâti. Les crues régulières du Doron et de son affluent rive droite le torrent du Py causent de grandes

et incessantes perturbations morphologiques au site. Les bouleversements naturels de matériaux se couplent ici aux mesures artificielles de protection dont de récentes levées de terre construites en urgence. Dans ce contexte, la végétation est en renouvellement fréquent et est peu stable.

A l'aval du hameau et de la confluence, le vallon est élargi en rive droite ce qui permet le maintien d'un complexe humide de ripysylve et de formations herbacées dont une prairie humide dégradée au-delà de la route.

Au Laisonnay-d'en-bas, le Doron est canalisé dans la traversée du hameau, notamment par une levée rive droite. Le secteur compte plusieurs maisons et des aires d'accueil et de stationnement.

A l'aval du pont, le torrent coule d'une manière plus libre et s'épanche dans des zones humides latérales en herbe ou boisées. Des contraintes morphologiques apparaissent plus à l'aval avec le resserrement du lit au pied d'un éboulis de blocs rive droite.

3.1.1.2 LIT DU TORRENT ET BANCS DE GRAVIERS

Le cours du Doron de Champagny et du Py est de type torrentiel et soumis à l'action des crues.

Dans leur fonctionnement naturel, les torrents connaissent des remises en mouvement régulières des matériaux et de fréquents débordements. Ils transportent des quantités de blocs, pierres et graviers qu'ils abandonnent lorsque les pentes faiblissent. Ils créent ou entretiennent ainsi dans leur lit mineur et majeur des bancs ou des îles de galets de graviers ou de pierres. L'essentiel de ces bancs est remobilisé rapidement et reste dépourvu de végétation (Cor 24.21 et Eu C3.62 - « Bancs de graviers nus des rivières »).

Lorsque les bancs ou les berges se fixent suffisamment tout en restant inondés de temps à autre, des formations végétales très spécialisées s'installent de manière clairsemée sur ce substrat minéral. Les plantes éparses sont surtout des herbacées pionnières adaptées aux conditions rudes. La formation se distingue par la présence de l'épilobe des moraines qui donne le nom à l'habitat (*Epilobietum fleischeri*). D'autres espèces herbacées ou suffrutescentes lui sont associées, également capables de se maintenir dans des milieux rudes : divers saxifrages, gypsophile rampant, linaire alpine, prêle rameuse, tussilage, dryade à huit pétales. Le recouvrement global des bancs de graviers reste très faible.

Par nature, les systèmes alluviaux torrentiels sont peu stables et les dépôts minéraux sont souvent remobilisés lors de crues ultérieures. La plupart des bancs en place sont régulièrement détruits, ainsi que les rares pieds des plantes qui y auront trouvé place.

Le groupement est à rattacher aux « Bancs de graviers végétalisés (Cor 24.22 - Eu C3.55 et F9.1).

Lorsque les plages demeurent suffisamment stables, la présence végétale se renforce peu à peu vers une formation arbustive, qui reste éparse. Apparaissent des fourrés de saules et de myricaire germanique ou tamaris d'Allemagne (*Myricaria germanica*).

La formation, rattachée aux « Broussailles de saules et de Myricaire germanique » (Cor 24.223) trouve son équivalence Eu F9.13 : « Fourrés bas des graviers des cours d'eau montagnards ».

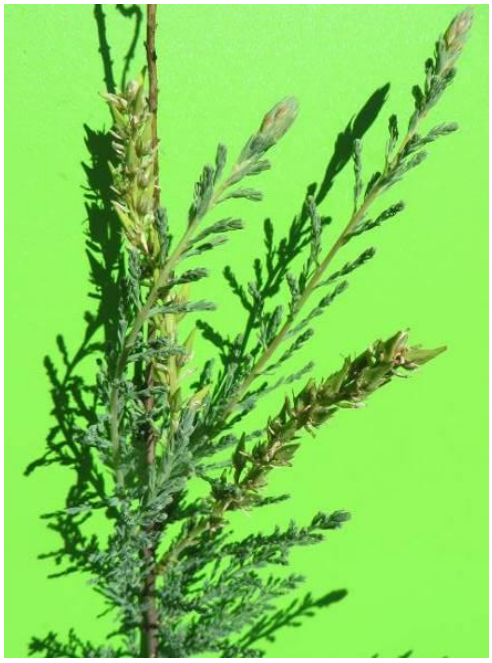
Myricaire germanique ou tamaris d'Allemagne (*Myricaria germanica*)

Cette espèce patrimoniale est spécifique aux graviers torrentiels, et classée « Vulnérable » sur la liste rouge régionale Rhône-Alpes (cf. photos suivantes). Elle n'est pas réglementée mais demande à être prises en compte le cas échéant.

Elle a été relevée sur certains atterrissements du Doron de Champagny, uniquement sur le linéaire en aval du Laisonnay du bas. Le 1er de ces atterrissements commence à 110m en aval du pont du Laisonnay du bas (au niveau de la confluence du ruisseau pépinière rive droite) et représente un linéaire d'environ 110m, avec une surface de l'ordre de 600 m² (cf. Figure 3). D'autres sont relevés plus en aval.

L'espèce n'est pas relevée sur tout le linéaire d'étude plus en amont, du fait de la physionomie du lit sans plages de dépôt suffisamment pérennes du fait d'un lit contraint notamment dans la traversée du Laisonnay d'en bas, puis d'une pente forte avec un hydrodynamisme fort au niveau du Laisonnay d'en haut et en amont.



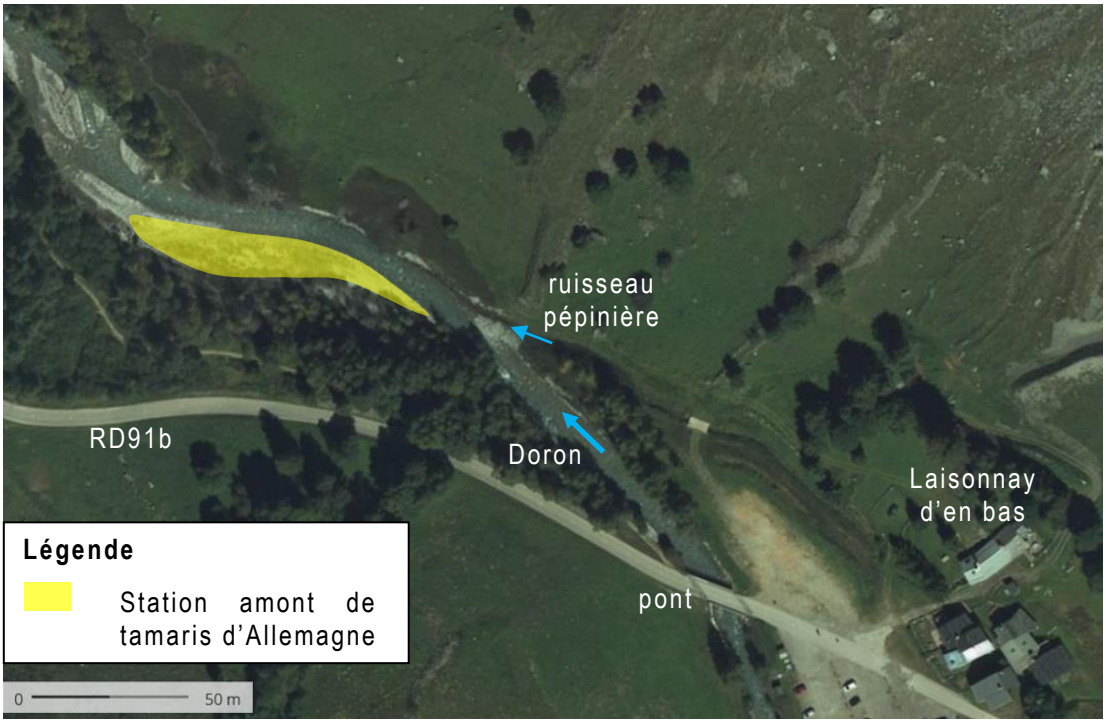


Le tamaris d'Allemagne, détail de la plante (H₂O Environnement, août 2019 et juin 2022)



Exemple de peuplement de tamaris d'Allemagne sur l'atterrissement localisé entre 110m et 220m en aval du pont du Laisonnay du bas (H_2O Environnement, 11 juin 2022)

Figure 3 : Localisation de la 1ère station de tamaris d'Allemagne en aval du Laisonnay d'en bas le 11 juin 2022 (H_2O Environnement, sur fond Géoportail ortophoto du 12/09/2019)



L'argousier peut également être bien présent dans la formation à saules sur des levées caillouteuses. On le trouve ici en rive droite : à l'amont à hauteur d'un chaos de blocs rive droite, et également sur un torrent affluent à l'aval nord.

Cette série caractéristique des graviers fluviatiles montagnards constitue les premiers stades des futures « formations riveraines préalpines à saules » (Cor 44.11) = « fourrés ripicoles orogéniques » (Eu F9.11). En réalité, dans l'aire d'étude, le stade des saussaies montagnardes ne trouve pas une véritable expression. Cela tient en grande partie au type même des formations torrentielles soumises aux forts débits du torrent et aux fréquents mouvements du lit mineur qui détruisent régulièrement les ilots de graviers, mais aussi aux contraintes que l'homme impose au torrent pour s'en protéger : création de digues et renforcements de protections qui « chenalisent » le lit du Doron et limite ses divagations latérales.

Ultérieurement, ces boisements seront consolidés et des arbres s'installent (aulne blanc, bouleau verruqueux en complément des fourrés de saules et argousier. (Cor 24.224 - Eu F9.14). – voir §3.2

Les digues et levées artificielles de pierres et de graviers peuvent également être colonisées par certaines de ces espèces spontanées des berges et des bancs de graviers. S'y ajoutent toutefois des plantes communes et rudérales liées à l'activité humaine (bouillon blanc, rhinanthe crête coq, achillée mille feuille, etc.).

Les grandes plages graveleuses créées par l'inondation la plus récente à hauteur du Laisonnay d'en Haut peuvent être rattachées à cette série dynamique, avec toutefois une forte présence de pousses d'érable sycomore (proximité de semenciers autour du hameau).

Cet ensemble recoupe une série dynamique classique dans les cours d'eau de montagne (cf. Figure 4).

L'ensemble des formations pionnières des systèmes alluviaux torrentiels alpins est inscrit à la directive Habitat - annexe I, pour leur intérêt communautaire (Codes 3220, 3230, 3240 ; cf. Tableau 1**).**

Figure 4 : Série dynamique classique de la végétation dans les cours d'eau de montagne

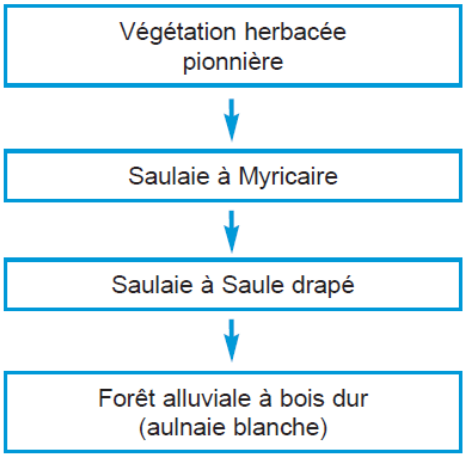


Tableau 1 : Ensemble des formations pionnières des systèmes alluviaux torrentiels alpins, inscrit à la directive Habitat - annexe I, pour leur intérêt communautaire (Codes 3220, 3230, 3240).

Code Corine Biotope	Code EUNIS	Cahier Habitats Natura DH (Intérêt communautaire)
24.21 : Bancs de graviers sans végétation	**C3.62 : Bancs de graviers nus des rivières**	
24.22 Bancs de graviers végétalisés 24.221 : Groupements d'épilobes des rivières subalpines 24.222 : Groupements alpins des bancs de graviers	**F9.1 : Fourrés ripicoles** **C3.55 : Bancs de graviers des cours d'eau à végétation clairsemée** C3.551 : Formations des graviers des cours d'eau boréo-alpins C3.552 : Habitats des graviers des cours d'eau montagnards	*3220.1 : Végétations ripicoles herbacées des étages subalpin et montagnard des Alpes*
24.223 : Broussailles de Saules et de Myricaire germanique	F9.13 Fourrés bas des graviers des cours d'eau montagnards	*3230.1 : Saulaies pionnières à Myricaire d'Allemagne des torrents alpins*
24.224 Fourrés et bois des bancs de graviers	F9.14 Fourrés et boisements des graviers des berges	*3240.1 : Saulaies riveraines à saule drapé des cours d'eau des Alpes et du Jura*
44.11 : Saussaies pré alpines 44.111 : Saussaies à Myricaria 44.112 : Saussaies à Argousier	**F9.11 : Fourrés ripicoles orogéniques** F9.111 : Fourrés pré-alpins à Saules et Tamarin d'Allemagne F9.112 : Fourrés pré-alpins à Saules et Argousier	

3.1.1.3 RIPISYLVE ET FORMATIONS FORESTIÈRES HUMIDES

Les remaniements permanents naturels et artificiels limitent l'installation des formations buissonnantes et boisées. On ne trouve pas le long du Doron de ripisylve au sens classique mais plutôt une mosaïque fragmentée de boisements plus ou moins hygrophiles, de formations mésophiles, et de zones anthropisées.

Le bouleau est une constante dans les boisements, en complément du saule en berges et de l'épicéa et de l'érable sycomore dans les zones surélevées.

Les principaux facies sont :

- des saussaies arbustives fragmentaires le long des berges dérivées des formations décrites ci-dessus. Elles sont clairiérées et fréquemment infiltrées de bouleaux, voire à bouleaux dominants (Cor 44.11/ Eu F9.11 et 22.224/Eu F9.14) ;
- des bois clairs de bouleaux ou des bouleaux isolés qui colonisent activement les marges du torrent sans être inondés régulièrement ; ils sont fréquemment infiltrés d'épicéas ;

- des saussaies marécageuses stables également riches en bouleaux ;
- des formations diversifiées, à base d'épicéas et de bouleaux, avec une remarquable représentation du cerisier à grappes, et une abondance d'érable sycomore ainsi que du tremble localement en recolonisation dans des secteurs de gros blocs.

Bois de bouleaux purs et avec saules

Le bouleau constitue ici l'espèce colonisatrice des bords du torrent dans les zones qui ne sont plus régulièrement remaniées, en léger retrait par rapport à l'action des eaux. Il est en outre bien représenté partout dans l'aire l'étude, souvent comme colonisateur ou en association avec d'autres espèces dont l'épicéa.

Les formations les plus remarquables de bouleaux se trouvent à l'aval du pont du Laisonnay d'en bas.

En rive droite s'est installée une petite formation de bouleau verruqueux quasi-exclusif dans un secteur régulièrement inondé par des eaux courantes. Ce bois clair sur hautes herbes pourrait être rapproché des forêts marécageuses de bouleaux (Cor 44.A) ou, en l'absence d'épicéa plutôt des « bois de bouleaux montagnards et subalpins » (Cor 41.B3 - Eu G1.913 « boulaies hercynio-alpines »).

En rive gauche du torrent : Un petit ensemble forestier du même type est plus anthropisé. Sa partie la plus surélevée est banalisée par un large chemin bien fréquenté où les bouleaux forment une haie parmi quelques gros épicéas. La partie le long du Doron est un bois alluvial, mosaïque de fourrés de saules et de bois clair de bouleaux, installée sur d'anciens bancs de graviers (Cor 24.224), et ouvert par des zones clairiérées plus hydromorphes. Elles sont alimentées par des bras du torrent dans les parties dépressionnaires du lit majeur. Des écoulements de versant sont également présents.

Bois d'épicéas et de bouleaux

Cette formation implantée en rive droite à l'amont de Laisonnay d'en bas est assez mal caractérisée et variable selon les situations. C'est un petit bois âgé présentant de beaux sujets, notamment des épicéas. Des espèces hygrophiles infiltrent le groupement et témoignent de l'hydromorphie des sols : aulne blanc, saule blanc, saules sp,... Des colonisateurs sont bien représentés : bouleau verruqueux très présent, érable sycomore, tremble, sorbier des oiseleurs, etc. Le cerisier à fleurs reste toujours abondant dans la strate arborée et la strate arbustive. Le sous-bois compte des espèces plus mésophiles : chèvrefeuille des Alpes, sureau noir, bois-gentil, ainsi que quelques ligneux de recolonisation (genévrier commun, rosier des Alpes) qui marquent peut-être un ancien usage agricole de pré-bois du secteur.

La strate herbacée a une bonne diversité, localement peu couvrante en raison de la fréquentation, des piétinements ou des stationnements de voitures. Se mêlent des espèces forestières (parisette), des espèces de clairières (grande astrance, lys martagon), des caractéristiques de la pessière subalpine (listère ovale), sur un fond de plantes hygrophiles (prêle panachée et ponctuellement renoncule aquatique) qui traduisent la persistance de l'hydromorphie des sols et d'une alimentation régulière en eau.

Cette formation, tout comme le secteur à l'aval du pont, est délicate à caractériser. Assez proche dans sa composition des forêts marécageuses de bouleaux et de conifères (Cor 44.A), elle n'a toutefois pas de caractère hydromorphe marqué (pas de

sphaignes) et est de plus bien infiltrée en espèces mésophiles (érable sycomore en particulier).

Les boisements présents à la confluence du torrent de Py et du Doron de Champagny appartenaient probablement à cette formation. Les récentes crues ont bouleversé le secteur et recouvert une partie de la zone de graviers. Les arbres qui ont résisté (érable sycomore, épicéa) sont aujourd'hui clairsemés ou en tâches sur le sol graveleux. Les jeunes repousses d'arbres sont essentiellement des érables sycomores.

Saussaies arbustives

A l'amont du Laisonnay d'en bas, entre la route et la digue récemment construite, se maintient une petite saussaie marécageuse arbustive bien constituée (Cor 44.92 - équivalent des « Saussaies marécageuses et fourrés des bas-marais à *Salix* » Eu F9.2). Cet ensemble hydromorphe compte plusieurs espèces de saules (saules blancs, saules cendrés, saules à 3 étamines), parsemés de bouleaux et d'aulnes verts. Le caractère marécageux doit être assuré par des apports de surface lors de crues mais également par la nappe du torrent. Les zones herbacées ouvertes comptent des espèces hygrophiles caractéristiques (linaigrette à feuilles étroites, tricophore gazonnant, parnassie des marais, etc.). Des parties étaient en eau lors de nos deux visites ; on ne peut exclure que la digue de protection qui isole hydrauliquement le secteur modifie la situation à l'avenir.

Boisements de trembles

A l'amont du Laisonnay du haut en rive droite du Doron, s'étend une zone d'éboulis de gros blocs et de pierres déposés lors de crues et d'éboulements anciens. Elle forme une « île » chamboulée et exhaussée, hors d'eau lors de crues modérées.

La formation végétale est arborée, grandement dominée par des essences colonisatrices généralistes, principalement trembles accompagnés de bouleaux, mais également d'épicéas et de cerisier à grappes.

Le secteur est hétérogène, délicat à interpréter en termes d'habitats naturels compte tenu de la configuration mouvementée et des modifications humaines apportées, notamment l'érection d'une digue de blocs à l'aval. Elle isole un ensemble arbustif humide à base de saules et aulnes verts, alimenté par un écoulement superficiel et probablement souterrain.

3.1.1.4 BOIS MÉSOPHILES À MÉSO-HYGROPHILES

Les zones surélevées du site, lorsqu'elles ne sont plus soumises aux effets directs et permanents de l'eau et des crues des torrents sont colonisées par des formations au caractère mésophile.

Les hameaux sont entourés de bois et de bosquets arbustifs, principalement à base d'érable sycomore probablement privilégié par l'homme au fil du temps. Il est accompagné de bouleau, saule marsault, sorbier des oiseleurs ou cerisier à grappes[4]. Les espèces ligneuses sont en interpénétration avec les prairies et semblent en progression pour former des bois clairs de type pré-bois sur une strate inférieure

[4] Les cerisiers à grappes de la région sont attaqués par un puceron spécifique (*Rhopalosiphum padi*) connu également pour s'attaquer aux céréales (blé, orge, maïs)

herbacée. La strate herbacée est fréquemment enrichie en espèces communes nitrophiles (orties, rumex, berce). Ces formations sont à rattacher à des paysages artificialisés de type « Petits bois, bosquets » (Cor 84.3, Eu G5.2).

L'amont rive gauche de l'aire d'étude présente une forte pente et est localement soumise à des glissements de terrains. Le boisement du versant est à érable sycomore avec une bonne représentation de cerisier à grappes en sous-strate arborée et une strate herbacée à séneçon de Fuchs. Présente aux étages montagnard et subalpin, la formation présente le caractère des « Forêts mixtes de pentes et ravins » (Cor 41.4, Eu G1.A4) considérée comme d'intérêt communautaire (« Erablaie montagnarde et subalpine à orme de montagne » - DH 9180*6) et susceptible d'héberger des espèces rares (aconit paniculée, campanule à feuille étroite).

Une autre particularité de ce versant tient à la présence d'une série de sources et de suintements à aulnes verts et de communautés végétales humides spécialisées des sources (Cor 54.12, Eu C2.12) qui sont également des habitats communautaires (DH 8210).

Les écoulements et l'humidité permanente contribuent à l'instabilité des terrains, et l'on observe le long de ces zones mouillées des glissements et des arrachements descendus jusque dans le torrent. Les communautés humides des sources constituent des habitats remarquables, certains de niveau communautaire, et sont susceptibles d'héberger des espèces rares.



Suintements de versant provoquant des glissements dans le Doron

Ils sont d'une grande sensibilité écologique mais situés dans le versant, ils ne devraient pas être affectés par les projets.

3.1.1.5 FORMATIONS HERBACÉES HUMIDES

On distingue 2 types d'habitats différents :

- des milieux herbacés soumis aux crues du Doron alimentés durant des périodes régulières et suffisamment longues pour le maintien d'espèces hygrophiles, décrits dans ce §3.1.1.5.
- une prairie hygrophile eutrophe et dégradée à l'amont du hameau du Laisonnay d'en bas, traitée au §3.1.1.6 Prairies.

Les communautés herbacées hygrophiles alimentées en eau courante sont situées le long du Doron :

A l'amont de Laisonnay le bas

Une petite zone humide s'est installée entre la nouvelle digue parallèle à la route et la saulaie arbustive, en partie en eau lors de la visite du 16/08/2018.

Elle concentre les alimentations en eau entre la levée et le bois, ce qui donne un habitat original en phase dynamique. La dépression, de taille restreinte, est colonisée par une variété d'espèces hygrophiles. Le jonc articulé y trouve en particulier une belle expression, associé au jonc noueux, à la prêle variable, au populage des marais, à la menthe à longues feuilles, la linaigrette à feuille étroite, la potentille tormentille, la renoncule rampante, diverses laîches.



Gazons riverains temporaires

Cette formation peut être affiliée au premier stade des marais en bordure de torrents alpins.

A l'aval du hameau du Laisonnay d'en bas en rive droite

A la sortie du hameau un fossé en eau courante a des berges colonisées par des plantes hygrophiles (populage des marais, menthe à longue feuilles). Il coule dans une prairie à la composition floristique d'espèces communes des prairies, voire des espèces rudérales. C'est à l'aval au-delà de sa confluence que l'on trouve une zone de divagation du Doron à la faveur d'une rupture de pente et d'une modification de la morphologie. Des bras latéraux superficiels déposent des matériaux fins et abandonnent des branchages flottés dans une prairie humide sillonnée par de petits écoulements enrichis en matériaux fins et instables en fonction des apports en eau et des crues. La composition de ce milieu hydromorphe est à base d'hélophytes (jonc épars, phragmite, caltha des marais, laîches,...) mais associées à



Gazons et prairies humides avec bras en eau

des graminées nettement moins hygrophiles (brome rameux). L'ensemble est remarquable même si sa composition floristique ne permet pas clairement de rattacher la formation à l'un ou l'autre des habitats naturels classiques : à la fois gazon riverain arctico-alpin appauvri (présence de primevère farineuse, prèle panachée, tricophore gazonnant, ...) et prairie humide eutrophe à hautes herbes sur sol modérément riche.

3.1.1.6 PRAIRIES MONTAGNARDES ET PÂTURES

Dans l'aire d'étude, les versants ont été largement et depuis longtemps déboisés par les villageois pour un usage agricole. Ils sont aujourd'hui couverts de prés de fauche ou de pâtures. Ces milieux herbacés sont ponctués d'arbres isolés et de bosquets feuillus de saules, épicéas, sorbier, ou cerisier à grappes ou de jeunes bouleaux. Ces arbres et arbustes marquent les talus, les ruptures de pente ou la présence de murets de pierres (érables sycomores, trembles, sorbier des oiseleurs,...) et progressent avec la tendance à la déprise agricole.

Prairies de fauche à caractère hygrophile

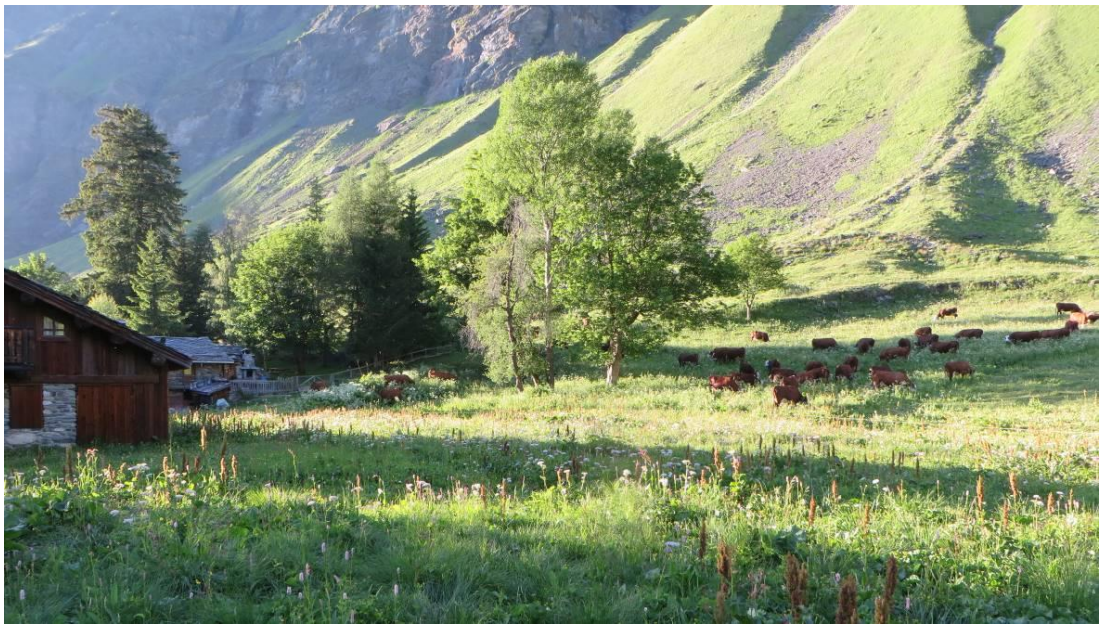
Le vallon accueille à l'amont du hameau du Laisonnay d'en bas, en contrebas de la route, une zone herbacée en légère dépression où des écoulements et des stagnations d'eau ont permis le développement d'une formation herbacée dense. Elle compte des plantes caractéristiques des milieux hydromorphes (populage des marais, molinie, renouée bistorte, ...) abondantes dans les zones les plus humides voire en eau pour certaines. Elle est infiltrée et banalisée par des espèces nitrophiles et mésophiles venue de la prairie engraissée limitrophe (rumex en particulier, mais aussi orties, grande berce).



Prairies de fauche mésophile au premier plan et prairie humide à l'arrière

La formation serait à rattacher aux « communautés à reine des prés et communautés associées » à caractère eutrophe dont la flore et la faune sont appauvries (Cor 37.21), équivalente au niveau européeen aux « prairies à *Molinia coerulea* et communautés apparentées » (Eu E3.41).

Ces prairies semi-naturelles à hautes herbes ne sont pas d'intérêt communautaire. Elles gardent toutefois un intérêt hydraulique comme zone tampon.



Prairie humide eutrophe et pâture en amont de Laisonnay d'en bas (10 juin 2022)

Prairies mésophiles de fauche

Entre les 2 hameaux, de part et d'autre, s'étendent des « prairies de fauche montagnardes » mésophiles à trisète jaunâtre (*Trisetum flavescens*) (Cor 38.3 / Eu E2.3).

L'habitat présente un intérêt communautaire lorsque son état de conservation est bon (Code Natura 6520). Les prairies du vallon sont dans un état écologique médiocre, tant en rive gauche qu'en rive droite. Leur composition floristique n'offre pas le caractère remarquable qui en fait un habitat communautaire. En particulier la diversité en espèces fleuries est faible avec une forte représentation de plantes communes, certaines nitrophiles. La dégradation tient probablement aux amendements apportés par l'usage agricole traditionnel et au stationnement régulier du bétail dans ces secteurs non loin des hameaux.

Aussi, ces prairies ne sont pas à cataloguer comme un habitat naturel de niveau communautaire méritant une attention particulière de conservation. Elles gardent néanmoins un intérêt agricole, culturel et paysager.

Prairies pâturées



Pâtures lâches avec nombreux refus (rhubarbe des moines)

Plusieurs prés pâturés mésophiles sont présents le long du Doron, en retrait par rapport aux berges et aux zones en eau. Ils sont nettement enrichis par le stationnement du bétail dont témoignent la présence des espèces nitrophiles comme la rhubarbe des moines et l'ortie.

Ces prés semblent aujourd'hui en partie sous-pâturés et sous-entretenus ; on y trouve de nombreux pieds de plantes peu appréciés ou délaissés par le bétail : vérâtre, gentiane jaune, rhubarbe des moines.

L'habitat est à rattacher aux « Pâtures mésophiles » (Cor 38.11), désormais qualifiés de « Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturages » (Eu E2.1).

On les trouve sous forme de prés frais en rive gauche du Doron à l'amont du pont du Laisonnay d'en bas, puis à l'aval.

Le coteau rive droite à l'aval du Laisonnay d'en bas comme la rive gauche du torrent de Py portent des pâtures au caractère plus méso-xérophile de type pelouses rocailleuses, également riches en refus.

Ce facies est affirmé au pied du Rochers des Roux où la prairie est parsemée de pierres, voire de blocs.

On observe d'ailleurs à l'extrême aval de l'aire étudiée un cône éboulé grossier qui descend le versant jusqu'au torrent où



Eboulis du versant rive droite du Doron

des blocs imposants se sont arrêtés dans le lit. Le chaos de pierres est colonisé par des fourrés à affinité thermophile et saxicole, avec une abondance de sureau à grappes.

3.1.1.7 MILIEUX ANTHROPISÉS

L'aire d'étude englobe pour une superficie non négligeable deux hameaux, leur bâti et les alentours qui ont été remaniés et terrassés (route accès, parkings, ...).

Autour de ces constructions et des lieux fréquentés, plus spécialement parking, bar et refuge, la végétation est dominée par des espèces communes peu exigeantes, commensales de l'homme (grand plantain, ...). Le type d'entretien des jardins et des abords par tonte accentue la banalisation végétale. On rattache ces secteurs aux « villes, villages et sites industriels » (Cor 86.2 Eu J1.2). Un réseau d'arbres isolés et d'arbustes se maintient autour des hameaux : érables sycomores probablement favorisés par l'homme, et accessoirement trembles, épicéas, sorbiers des oiseleurs, bouleaux ainsi que quelques essences non indigènes. Ces plantes et ces milieux ne présentent pas d'intérêt floristique particulier mais constituent des milieux attractifs pour une faune anthropophile.



Anthropisation rive droite à l'amont du Laisonnay d'en haut

L'empreinte humaine se fait sentir dans toutes les formations naturelles présentes dans le vallon par une infiltration régulière d'espèces communes, rudérales ou nitrophiles. Les influences sont sensibles sur les ouvrages de protection et à leurs abords (digues de protection du Doron, renforcement de blocs du torrent de Py).

La forte fréquentation estivale aux portes du Parc se disperse un peu partout dans le site. Ce qui accentue la banalisation des formations montagnardes typiques tout comme les aménagements nécessaires à l'accueil touristique.

Figure 5 : Cartographie simplifiée des habitats naturels du vallon du Doron de Champagny aux hameaux des Laisonnay – Partie Ouest (H_2O Environnement, 16 août 2018)

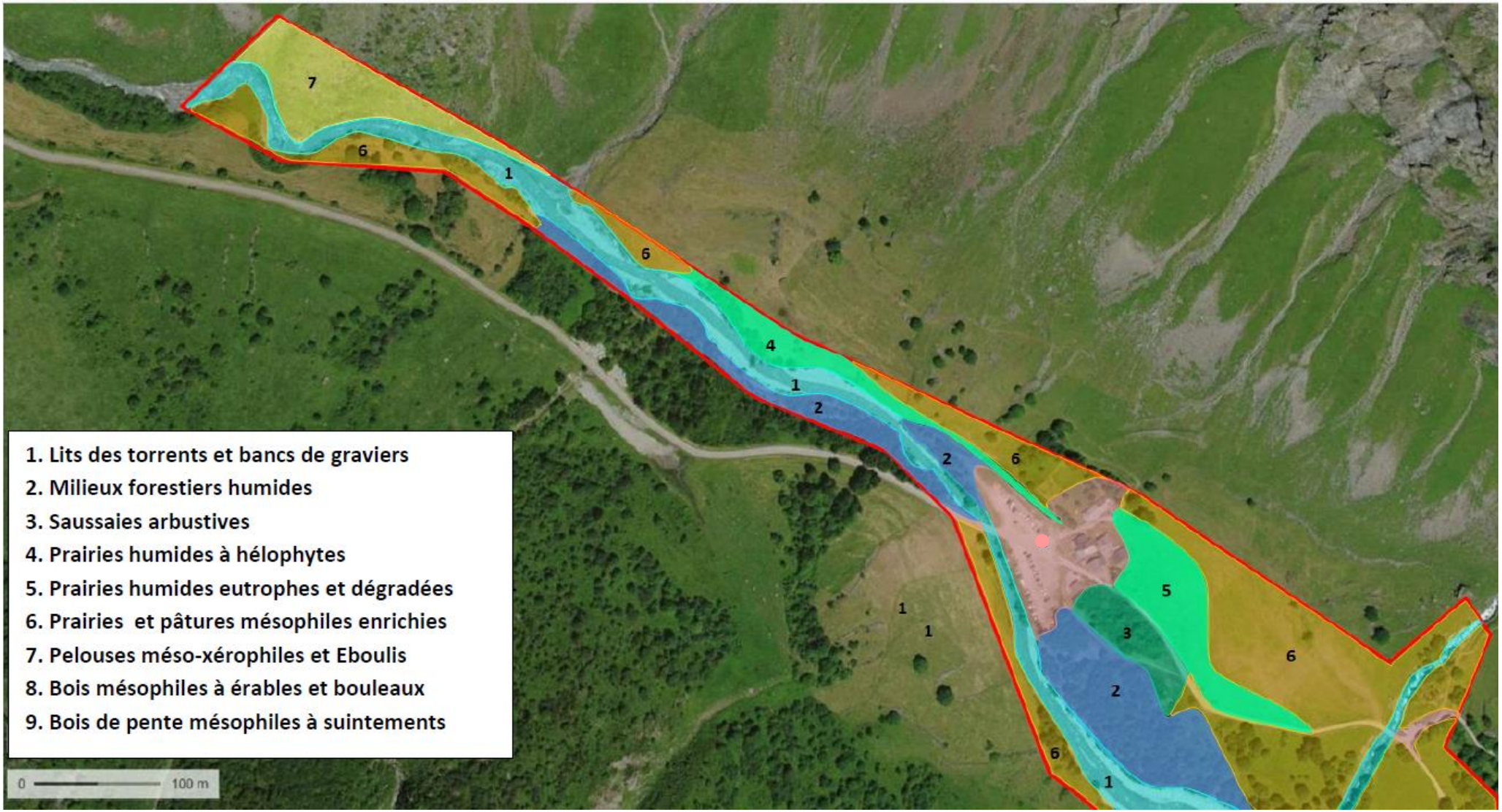
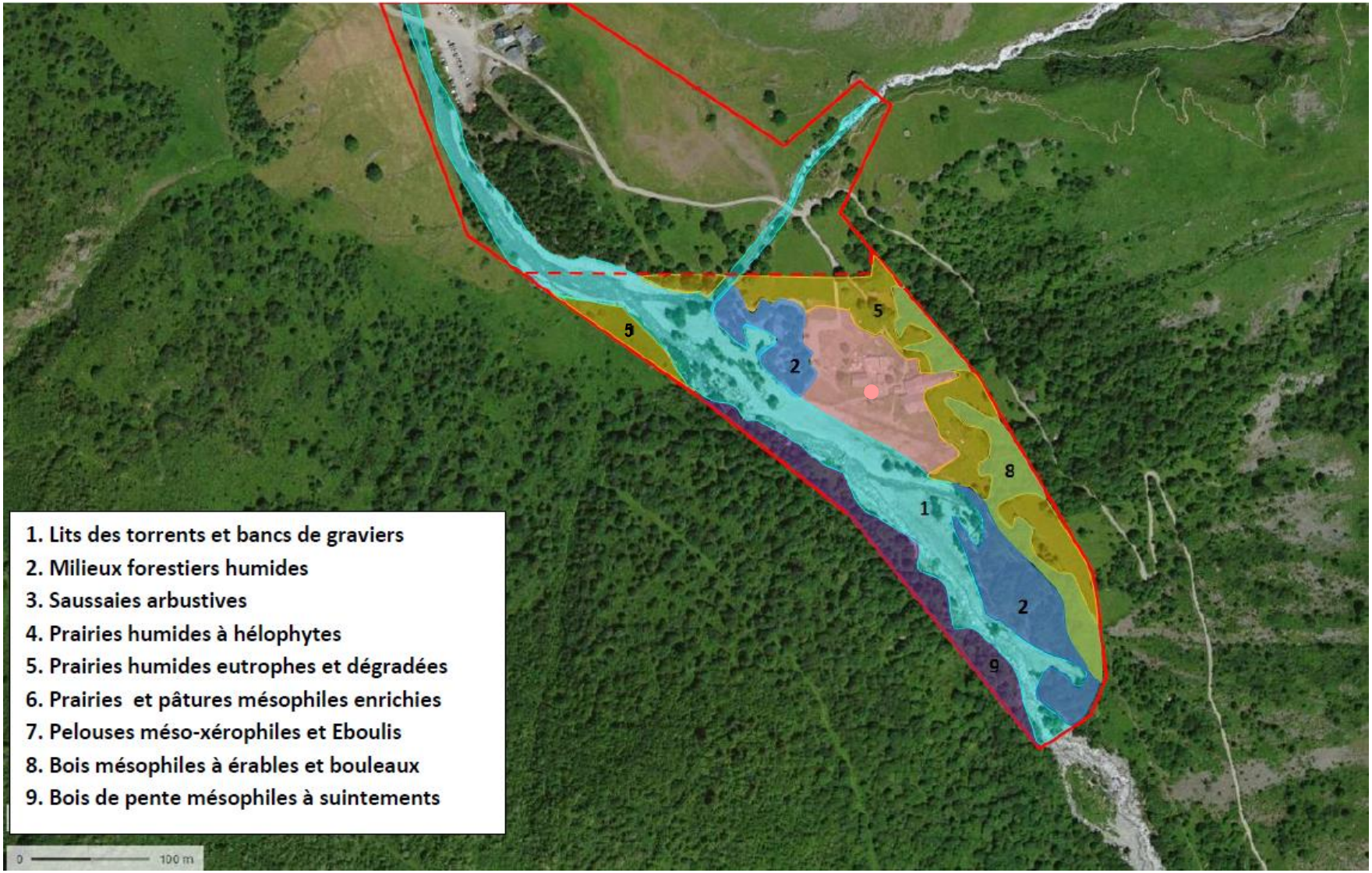


Figure 6 : Cartographie simplifiée des habitats naturels du vallon du Doron de Champagny aux hameaux des Laisonnay – Partie Est (H_2O Environnement, 16 août 2018)



3.1.2 MILIEUX AQUATIQUES

3.1.2.1 DORON DE CHAMPAGNY

Le Doron de Champagny est un gros torrent qui présente une bonne pente et des écoulements très rapides. Il est très actif avec une capacité de charriage de blocs importante, ce qui le rend probablement peu favorable au maintien d'une vie piscicole, en particulier sur l'amont de la zone d'étude.

Le lit est en grande partie chenalisé en amont du hameau de Laisonay d'en bas, par différentes levées de sédiments naturels constituant des digues en rive droite, dont la hauteur varie généralement de 1 à 6m environ. Le chenal est généralement unique sur une largeur mouillée de 10 à 13m en moyenne. On observe localement 2 bras.

Le substrat est dominé par des blocs d'un diamètre moyen de 30cm environ, allant du caillou au bloc de 0,5m de diamètre, avec secondairement des sables en berge.

En amont du Laisonnay d'en haut (amont de la passerelle), le Doron présente un profil en escalier avec des chutes d'eau de 1 à 3m de haut tous les 10 ou 20m de linéaire (souvent infranchissable par la truite), sans aucune zone d'eau calme entre. Les eaux sont bouillonnantes avec de l'écume partout.

La truite fario serait la seule espèce potentielle, mais sa présence est peu probable en particulier sur le linéaire amont de la zone d'étude. Sa présence est potentielle sur l'aval, en particulier en aval de Laisonnay le Bas, linéaire non chenalisé (cf. §3.4).

3.1.2.2 PY

Le Py est un petit torrent affluent rive droite du Doron de Champagny au niveau de Laisonnay d'en haut. Il est rapide avec des vitesses supérieures à 1m/s, et des eaux assez claires. Lors des violentes pluies orageuses, comme ce fut le cas lors de la visite du 5 août 2018 en fin de journée, l'eau devient rapidement complètement noire, chargée de matières en suspension (MES). La zone d'étude se situe 170m en aval de la très spectaculaire cascade du Py.

Le Py sur la zone d'étude présente un seul chenal et le cours a été calibré sur le linéaire d'étude, bordé sur les deux rives par des levées de sédiments naturels dont la crête est à environ 1m au-dessus du niveau d'eau, et représentant environ 4m de large.

Au niveau de la passerelle (60m amont confluence), avant les précipitations le 5/08/2018, une vitesse de 1,7m/s a été mesurée sommairement au centre en surface, par la méthode du flotteur. La hauteur d'eau est ici de l'ordre de 30cm et la largeur en eau de l'ordre de 5m. Nous pouvons ainsi estimer grossièrement le débit à 2,5 m^3/s (c'est un ordre de grandeur).

En amont de la passerelle, le substrat est constitué majoritairement de pierres de diamètre allant globalement de 2 à 20 cm, avec environ 20% de la surface occupée par des blocs de diamètre 0,5m environ. On observe localement quelques dépôts sableux en berge.

La pente augmente progressivement de la confluence du Py jusqu'à la cascade. Le cours est en escalier en amont du pont (165m amont confluence), avec des chutes de 0,5 à 1m de haut tous les 5 à 10m de linéaire.

Le Py n'apparait pas très accueillant pour la faune piscicole, du fait de la forte mobilité du lit (déplacement régulier de blocs), et de l'absence de zones calmes et de zone d'abri sur ce linéaire chenalisé. La seule espèce potentielle est à priori la truite fario. Le linéaire en amont du pont apparaissait difficilement accessible par la truite lors de la visite du 5 août, avec présence de chutes. Le gonflement rapide du lit observé pendant la forte pluie d'orage en fin de journée suggère qu'il est probablement impossible à la truite de se maintenir sur ce linéaire chenalisé et mobile : effet de chasse probable avec entrainement des éventuels poissons sur l'aval lors des crues annuelles.

3.1.2.3 AUTRES AFFLUENTS

La zone d'étude comporte outre le Py, deux minuscules affluents en rive droite, qui sont utilisés comme ruisseaux pépinière (cf. §3.4).

Le premier conflue en rive droite en amont du Laisonnay d'en haut après un parcours de l'ordre de 150m, alimenté par des eaux d'infiltration provenant probablement du Doron et du versant. Ses eaux sont limpides la pluspart du temps. Sur les 70m aval il s'écoule en zone ouverte sans ripisylve au pied de la digue en galets, et présente un petit plan d'eau sur 35m de long par 15m de large. En amont il traverse la zone boisée constituant la ripisylve du Doron, et est bien ombragé. Le débit est estimé à moins de 5% du débit du Doron (estimé entre 10 et 30 l/s le 7/06/2019). Le substrat est dominé par les cailloux, blocs, graviers et sables, avec une présence régulière de bryophytes sur les blocs et cailloux.



Petit affluent forestier du Doron en amont du Laisonnay du haut (H_2O Environnement, 10/06/2022)

Le second conflue en rive droite 170m en aval du Laisonnay d'en bas après un parcours total d'un peu plus de 200m en zone ouverte sans ripisylve, et la traversée du hameau. Il est alimenté depuis la zone humide en amont immédiat du hameau. Ses eaux sont également limpides la pluspart du temps. Le substrat est dominé par les sables.



Petit affluent forestier du Doron en aval du Laisonnay du bas (H_2O Environnement, 10/06/2022)

3.1.3 Evolution des habitats en juin 2022

Les habitats observés en juin 2022 ont très peu évolué depuis les inventaires de juin 2019, 3 ans auparavant. Les petites évolutions sont assez mineures, citons par ordre d'importance :

- Aucune évolution importante de la configuration du lit mineur du Doron de Champagny et du Py n'apparait perceptible, en l'absence d'occurrence de crue morphogène depuis 2019,
- On notait en juin 2022 une tendance à l'assèchement de la prairie humide eutrophe dégradée en amont immédiat de Laisonnay d'en bas, et de celle rive droite en aval de Laisonnay d'en bas. Ceci s'explique par une période plutôt sèche par rapport à 2019, mais les espèces caractéristiques des milieux humides sont toujours présentes (populage, benoite, linaigrette, prêle, etc.
- Progression de colonisation par les rumex sur les digues de galets levées en particulier en amont immédiat de Laisonnay d'en haut, espèces favorisées par les nombreuses déjections des bovins.
- Coupe de quelques arbres en rive gauche du Py sur l'amont.

3.2 AVIFAUNE

5 août 2018 : fin de nidification, début de migration

La période d'observation le 5 août 2018 est relativement peu favorable à l'observation de l'avifaune et ne permet généralement pas de déterminer le statut des espèces observées (nicheuses ou de passage), car trop tardive. La période de reproduction qui se situe principalement entre avril et juin voir mi-juillet à cette altitude, est en effet généralement terminée pour la plupart des individus observés, hors rares cas de secondes nichées de remplacement non observés ici. Les individus sont également beaucoup plus discrets en général, et la migration postnuptiale commence.

16 espèces ont pu être recensées (cf. Tableau 2), avec une incertitude sur 3 d'entre elles (pouillot sp., merle de roche et tarin des aulnes). Les effectifs observés sont faibles pour toutes les espèces, très probablement du fait de la période d'observation tardive.

Les espèces plutôt forestières sont majoritaires, avec la fauvette à tête noire, le pinson des arbres, le rougegorge familier, le tarin des aulnes *(détermination incertaine d'un juvénile, présence non confirmée au printemps)*, le pouillot véloce, la grive litorne, le geai des chênes, la mésange bleue, la mésange charbonnière, la mésange noire, et la mésange boréale.

La **mésange boréale** est particulièrement sensible, classée « Vulnérable » sur le Liste Rouge Nationale (2016), et protégée en France. Cinq individus adultes ont été observé en rive droite du Doron de Champagny, sur la zone arborée sur galets située à l'Ouest de Laisonnay d'en haut, et bornée au Nord par le Py. Ils se nourrissaient sur les arbres (bouleaux, sapins, érables, sorbiers).

Cette espèce discrète et très peu grégaire apprécie les sous-bois denses et les taillis, les bosquets frais et humides auprès des cours d'eau et des étangs, en particulier avec présence impérative de souches et troncs en décomposition. Elle se nourrit d'insectes, de graines et de baies. Elle est très sédentaire, même pour les populations d'altitude, et les déplacements, surtout effectués à l'automne et l'hiver se limitent généralement à moins de 5km.

Une étude sur la densité de l'espèce en Savoie indique qu'elle peut atteindre 6 à 10 couples / 10ha. Elle est décrite comme localement assez commune dans les formations boisées montagnardes des Alpes, de 700 à 1 000 m d'altitude, et est observée jusqu'à la limite des arbres vers 2 200 m. Elle est aussi signalée dans les ripisylves denses des torrents et rivières, constituées de saules, sorbiers, bouleaux, aulnes [5]

Le nid est construit dès le mois de mars dans une cavité que le couple creuse en général à moins de 3m du sol, très rarement jusqu'à 10m. La ponte de 6 à 8 œufs a lieu dès avril, et jusqu'à fin juin en montagne. La femelle couve environ 13 jours et les jeunes quittent le nid environ 18 jours après l'éclosion.

L'espèce est probablement simplement de passage sur la zone car non recensée en

[5] CORA 2003 – Les oiseaux nicheurs de Rhône-Alpes – CORA Editeur – 336p.

juin 2019 (période de nidification).

Plusieurs **chardonnerets élégants** ont pu être observé, sur une digue du Doron en amont de Laisonnay d'en haut, et sur une zone ouverte à l'Est de Laisonnay d'en bas. Cette espèce patrimoniale est classée « Vulnérable » sur la Liste Rouge Nationale (2016), et protégée en France.

La présence hypothétique du merle de roche n'a pas été confirmée en juin 2019. L'observation probable d'un individu en rive droite du Doron à Laisonnay d'en haut a été fugace et la détermination est incertaine.

La corneille noire, espèce commune appréciant les milieux cultivés a été relevée ponctuellement.

Enfin, la bergeronnette grise est observée sur les digues en amont de Laisonnay d'en haut, et à Laisonnay d'en bas. L'espèce est très commune et inféodée à l'homme et aux milieux ouverts minéraux.

6 & 7 juin 2019 : période de nidification

23 espèces ont pu être recensées lors de cette 2ème phase prospection nocturne et diurne des 6 & 7 juin 2019, correspondant à la pleine période de nidification.

Parmi elles, 10 avaient été recensées en août 2018, et 13 sont nouvellement observées. La plupart sont nicheuses probables ou potentielles.

Le cincle plongeur et la bergeronnette des ruisseau sont inféodés aux torrents et rivières et sont observées le long du Doron. Ils nichent en berge et se nourrissent sur le ruisseau. Le cincle est très spécialisé plonge chercher ses proies (insectes aquatiques) au fond de l'eau sous les pierres.

L'accenteur mouchet, la rousserolle verderolle, et le troglodyte mignon apprécient les zones buissonnantes aux abords du Doron notamment.

Une majorité des espèces sont des espèces plutôt forestières, telles la fauvette à tête noire, le pinson des arbres, la grive musicienne, le merle noir, la mésange charbonnière et la mésange bleue, le pic épeiche, le pouillot véloce, le rougegorge. La mésange noire et le roitelet triple bandeau apprécient particulièrement les conifères ponctuellement présents. Ces espèces occupent les nombreuses zones boisées présentes sur tout le linéaire du Doron au moins sur l'une des rives (les 2 rives en amont de Laisonnay d'en haut, principalement la rive gauche à Laisonnay d'en haut, la rive droite entre les 2 Laisonnay, et la rive gauche plus en aval).

La bergeronnette grise et le rougequeue noir apprécient les zones ouvertes et les zones anthropisées telles les digues, les deux hameaux, les parkings.

Le **chardonneret élégant**, espèce patrimoniale classée « Vulnérable » sur la liste rouge nationale, a été observé à Laisonnay d'en haut (2 adultes) et Laisonnay d'en bas (2 adultes). Il est potentiellement nicheur, ponctuellement.

Le chardonneret élégant est nicheur dans toute la région Rhône-Alpes, assez commun en dessous de 1 000 m d'altitude, moins fréquent au-dessus, et malgré tout observé ponctuellement en nidification jusqu'à près de 1 700m. Elle peut être observée en altitude en fin d'été et en automne lors de la dispersion et de la migration post-nuptiale. Il s'agit d'un migrateur partiel.

Au printemps (période de nidification) et en été, l'espèce vit dans les zones cultivées avec des bosquets, les lisières forestières et les jardins. Elle est spécialisée dans la consommation des graines difficilement accessibles, comme celles des chardons, des

bardanes et des cirses.

Les sites de nidification sont assez éclectiques, plutôt ouverts à semi-ouverts, avec au minimum quelques arbres ou buissons.

La pleine période de construction des nids se situe en avril, et les pontes ont lieu majoritairement en mai, mais peuvent se poursuivre jusqu'en juillet. Les poussins éclosent principalement en juin, et mais sont ponctuellement observés jusqu'à début septembre.

Enfin, deux **chouettes de Tengmalm** adultes ont été recensées de nuit le 6 juin :

- L'une chantant chantant juste au-dessus de Laisonnay-d'en-bas, nichant dans un arbre à cavités (principalement 1 tremble et à proximité 1 érable avec de belles cavités).
- L'autre individu a été observé en rive gauche du Doron à la même hauteur.

L'espèce est classée en annexe 1 de la directive oiseaux et protégée en France.



Cette relicte glaciaire apprécie les climats froids et rudes et est ainsi assez régulière dans les massifs montagneux Rhônalpins, principalement entre 1 000 et 1 600 m d'altitude, et jusqu'à plus de 2 000 m (CORA, 2003). Elle apprécie les zones boisées parsemées de zones ouvertes favorables à la chasse des mulots et campagnols qui sont ses proies favorites. Les densités sont très variables et difficiles à estimer, même si 1 couple tous les 10 km est communément admis. L'espèce est sédentaire. La ponte de 4 ou 5 œufs a lieu généralement en mars-avril, voir mai, avec des envols en juin-juillet voir début août.

10 & 11 juin 2022 : période de nidification (actualisation)

La chouette de Tengmalm n'a pas été observée le 10 juin 2022 malgré une recherche ciblée. Signalons la présence de nombreuses vaches avec des cloches très sonores y compris la nuit jusqu'à 23h sur la zone de nidification de 2019. Le chardonneret élégant et la mésange boréale n'ont pas non plus pu être observés cette fois.

En revanche, le serin cini a été observé au Laisonnay d'en bas et est probablement nicheur, ainsi que le tarier des prés en amont et en rive gauche de Laisonnay d'en bas. Ces 2 espèces patrimoniales sont classées « Vulnérables » sur la liste rouge Nationale.

L'hypolaïs polyglotte est également bien représenté, ainsi que le grimpereau des jardins, tous deux nicheurs probables, ce qui porte à 30 le nombre d'espèces identifiées sur la zone d'étude depuis 2019.

Tableau 2 : Liste des espèces de l'avifaune recensées sur la zone de projet de Champagny-en-Vanoise entre 2018, 2019 et 2022 (H_2O Environnement)

N°	Espèce	Protection	Date			Statut	Remarque
			10-11/06/2022	6-7/06/2019	05/08/2018		
1	Accenteur mouchet	B2, N	+	+		Nicheur probable	saussaie amont Laisonnay d'en bas, et aval rive gauche
2	Bergeronnette des ruisseaux	B2, N	+	+		Nicheur probable	Laisonnay d'en haut, confluence Py, L. d'en bas, et aval
3	Bergeronnette grise	B2, N	+	+	++	Nicheur potentiel	digue amont , L. d'en haut, Laisonnay d'en bas et aval
4	Chardonneret élégant	B2, N, **VU**		++	++	Nicheur probable	Août : 2 ad. sur digue amont vers maisons et 2 à l'Est de L. d'en bas. Juin : mélèze gîte 2 ind., L. d'en bas 2 ind.
5	Chouette de Tengmalm	B2, N, **OI**		+		Nicheur certain	2 ad. Laisonnay-d'en-bas et rive gauche même niveau
6	Cincle plongeur	B2, N	+	+		Nicheur probable	Py amont, Doron à L. d'en bas, et en aval
7	Corneille noire	-	+		+	Nicheur potentiel	amont L. d'en haut, pré amont L. d'en bas, éboulis Est L. d'en bas
8	Fauvette à tête noire	B2, N	++	++	+	Nicheur probable	Présent sur tous les boisements
9	Geai des chênes	OII/2		+	+	Nicheur potentiel	Août : Est Laisonnay d'en bas. Juin : L. d'en haut
10	Grimpereau des jardins	B3, N	+			Nicheur probable	Laisonnay d'en haut, bois aval L. d'en bas
11	Grive draine	OII, B3, N		+		Nicheur potentiel	Laisonnay d'en haut
12	Grive litorne	OII/2, B3, Ch			+	Passage	boisement vers Laisonnay d'en haut
13	Grive musicienne	OII, B3		+		Nicheur potentiel	bois amont L. d'en bas
14	Hypolaïs polyglotte	B3, N	++			Nicheur certain	Saussaie arbustive amont L. d'en bas et bois aval ; L. d'en haut
15	Merle de roche ?	B2, N			?	nd	Déterminatin incertaine : 1 vers Laisonnay d'en haut
16	Merle noir	-	+	++		Nicheur probable	Aval L, d'en bas, amont entre les digues
17	Mésange bleue	B2, N		+	+	Nicheur potentiel	berges du Doron ponctuellement
18	Mésange boréale	B2, B3, N, **VU**			++	Passage	berges du Doron Laisonnay d'en Haut
19	Mésange charbonnière	B2, N	++	++	++	Nicheur probable	Ponctuelle sur tout le linéaire zones arborées
20	Mésange noire	B2, N, NT	++	++	++	Nicheur probable	arbres le long berges, bosquet rive droite L. d'en haut, saussaie
21	Pic épeiche	B2, N	+	+		Nicheur potentiel	2 ad. sur saussaie amont L. d'en bas, et forêt aval
22	Pie bavarde	-	+	+		Nicheur potentiel	Laisonnay d'en bas et bois amont
23	Pinson des arbres	N	++	+++	++	Nicheur probable	arbres le long des berges sur le linéaire
24	Pouillot véloce	B2, N		++	+	Nicheur probable	amont, L. d'en haut, aval L. d'en bas rive gauche
25	Pouillot sp.	N			(+)		vers Laisonnay d'en haut et Est L. d'en bas
26	Roitelet triple bandeau	B2, N		+		Nicheur probable	bois amont L d'en bas
27	Rougegorge familier	B2, N	++	+	+	Nicheur probable	boisements riverains sur toute la zone
28	Rougequeue noir	B2, Bo2, N	+	++		Nicheur probable	digues, L. d'en bas, et aval
29	Rousserolle verderolle	B2, N	+	++		Nicheur probable	aval L. d'en bas rive gauche 3 ind., bord PK gîte dans cerisier à grappe
30	Serin cini	B2, N, **VU**	++			Nicheur probable	Laisonnay d'en bas
31	Tarier des prés	B2, Bo2, N, **VU**	+			Nicheur probable	Prés rive gauche et amont de L. d'en bas (2 ad.)
32	Tarin des aulnes ?	B2, B3, N			?	Passage	Détermination incertaine : 1 juv. Est Laisonnay d'en bas
33	Troglodyte mignon	B2, N	+	++		Nicheur probable	rive gauche amont, L. d'en haut
Diversité			**20**	**23**	**13 (16)**		
			30 (33)				

Légende statut protection

OI : Annexe I de la Directive Oiseaux (79/409CEE) : Mesures de protection spéciales
OII : Annexe II de la Directive Oiseaux (79/409CEE) : Mesures de protection spéciales
B2 : Annexe II de la convention de Berne (1979) : strictement protégé
B3 : Annexe III de la convention de Berne : protégé
Bo2 : Annexe II de la convention de Bonn sur les espèces migratrices sauvages (état de conservation défavorable)
A : Accord AEWA (1999) sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie
N : Protection Nationale (Arrêté du 29/10/2009 - Actu 2015) : Totale
CR : Liste Rouge Nationale (UICN France, 2016) : En danger critique
VU : Liste Rouge Nationale (UICN France, 2016) : Vulnérable
NA : Liste Rouge Nationale (UICN France, 2016) : Espèce occasionnelle/marginale

\+ 1 ou 2 individus
++ 3 à 10 individus
+++ 11 à 30 individus
++++ > 30 individus

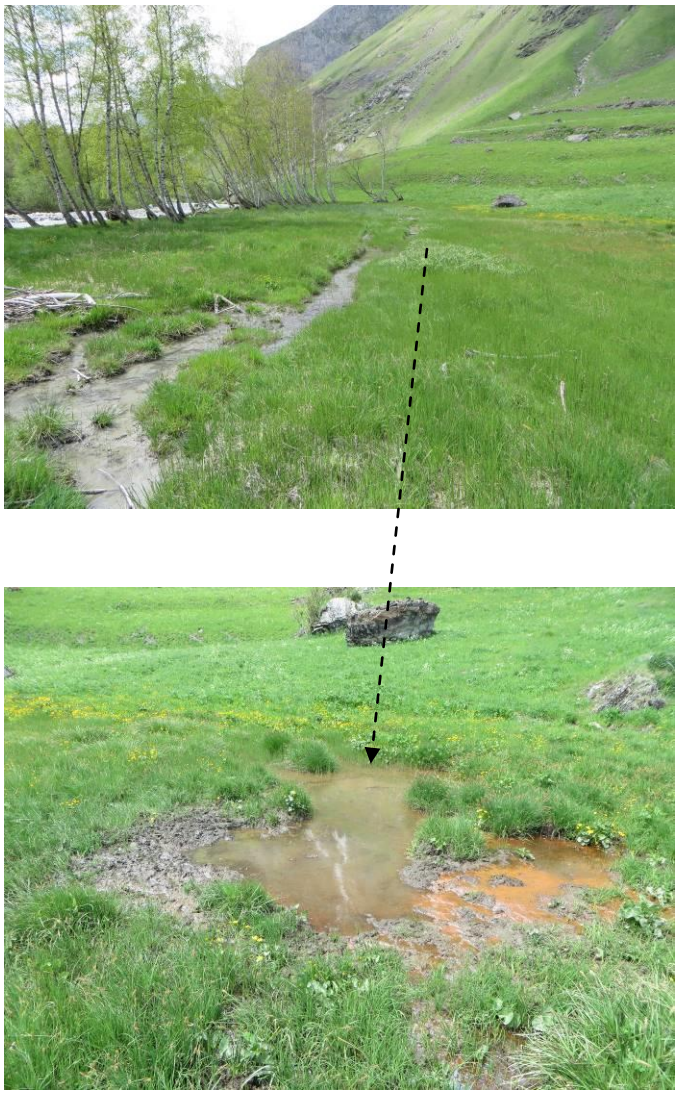
3.3 AMPHIBIENS ET REPTILES

De nombreux têtards de **grenouille rousse** ont été observés le 5 août 2018 sur la zone de marais située en rive droite du Doron de Champagny, le long de la petite digue en amont de Laisonnay d'en bas.



Une ponte a également été observée le 7 juin 2019 dans la continuité, sur la zone humide à populage des marais située juste en amont de Laisonnay d'en bas, au Nord de la route goudronnée (cf. photo ci-contre). Ces 2 zones étaient à sec les 10-11 juin 2022.

Enfin, sur la zone de marais en rive droite du Doron en aval de Laisonnay-d'en bas, une cinquantaine de têtards ont été observés sur les zones en eau entre les carex, prêles et populages des marais, également le 7 juin 2019 (cf. les 2 photos ci-contre, et Planche photo 1 : photo N°5). Quelques-uns étaient observés aussi en juin 2022 malgré un niveau d'eau plus bas.



Les annexes calmes du Doron permettent donc la reproduction de la grenouille rousse et doivent être favorisées.

La grenouille rousse est protégée en France (articles 5 & 6), et inscrite en annexe V de la directive habitats, et en annexe 3 de la convention de Berne.

L'espèce est très commune en France et en Rhône-Alpes, en particulier dans les zones de montagnes et les vallées alpines. Elle peut atteindre

une altitude record de 2 905m[6].

La migration printanière vers les plans d'eau se déroule principalement en mars, mais c'est en juillet que les adultes sont le plus fréquemment observés en altitude. La ponte culmine généralement en mars, mais elle est décalée à avril-mai en altitude et observée jusqu'en juillet, et des têtards peuvent encore y être observés jusqu'en octobre. En altitude, les têtards ont parfois besoin de 2 ou 3 années pour achever leur métamorphose du fait de la courte saison d'activité.

Le reste du temps, soit la majorité de l'année, les grenouilles rousses fréquentent une grande diversité de milieux terrestres tels les forêts, bocages, prairies, pâturages, chemins, fossés, etc. Elle évite cependant les zones trop souvent inondées. L'hivernage est terrestre ou aquatique.

La longévité de 5 ou 6 ans en plaine peut atteindre 15 ans à 2 300m.

Concernant les reptiles, une **vipère aspic** a été observée le 10 juin 2022 en rive droite du Doron sur l'amont de la zone d'étude, sur une zone de gros blocs surplombant le torrent. L'espèce est protégée en France (arrêté du 8/01/2021 Article 2), et classée en annexe 3 de la convention de Berne. D'autres espèces sont également probables.

[6] Atlas des amphibiens et reptiles de Rhône-Alpes. LPO Rhône-Alpes. 2005

3.4 POISSONS

Le Doron de Champagny correspond à la zone à truite. Le linéaire en amont de Laisonnay d'en haut est probablement peu favorable au maintien permanent de l'espèce du fait d'une pente plus forte induisant une forte mobilité du lit et des sédiments de grosse taille, et la présence d'obstacles difficilement franchissables par la truite sur l'amont. Il en est de même pour le Py presque jusqu'à la confluence.

Le ruisseau en rive droite du Doron de Champagny et traversant le Laisonnay-d'en-bas est un ruisseau pépinière.

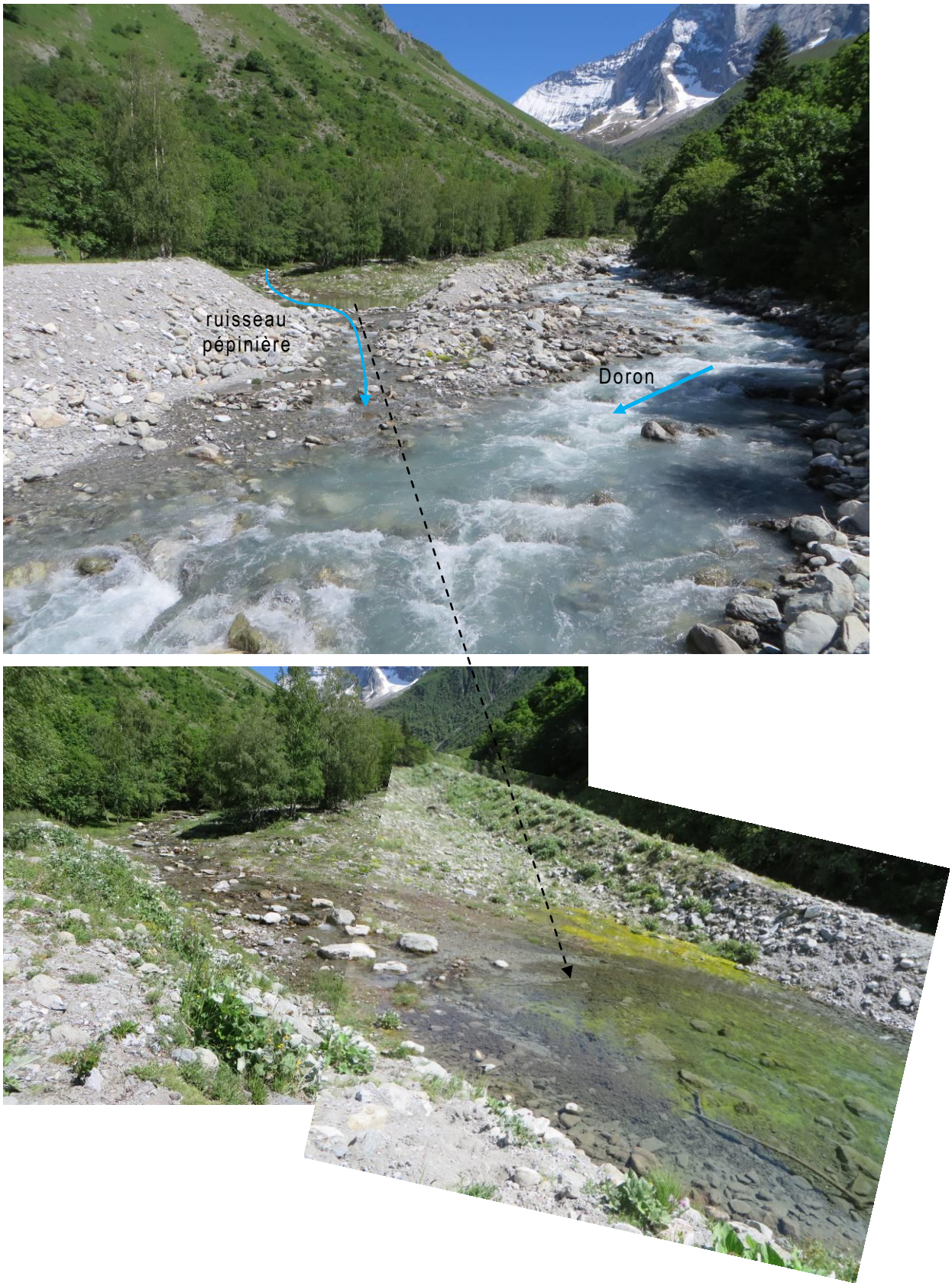


Le ruisseau pépinière au niveau de la confluence dans le Doron, zone à truite

Lors de la prospection du 6-7 juin 2019, de nombreux saumons de fontaine y ont été observés, de l'ordre de 40 à 50 individus, avec des longueurs totales comprises entre 10 et 20 à 25 cm. L'espèce n'est pas endémique mais introduite en provenance du Nord-Est des Etats Unis depuis le 19ème siècle.

Une truite fario de 20 à 25cm de longueur totale a également été observée sur l'aval du ruisseau.

Lors de la visite d'actualisation des données du 10 juin 2022, environ 25 saumons de fontaine d'environ 20 à 30cm de longueur totale ont été observés sur un 2ème ruisseau pépinière confluent en rive droite du Doron en amont immédiat du Laisonnay du haut, 35m en amont de la passerelle piétonnière (cf. planche photo suivante). La zone correspond à un petit plan d'eau d'environ 35m de long par 15m de large établi sur le cours du ruisseau, couvert de bryophytes sur environ 25% de sa surface, et présentant également de nombreuses algues vertes fluorescentes (indice d'eutrophisation en lien avec les déjections de bovins probablement).



Doron de Champagny et ruisseau pépinière en amont de Laisonnay d'en haut (H_2O Environnement, 10/06/2022)

3.5 INSECTES

3.5.1 LIBELLULES

Concernant les libellules, une seule espèce a pu être observée lors de la prospection de printemps le 7 juin 2019, retrouvée également le 11 juin 2022. Il s'agit de la libellule déprimée, avec à chaque fois un individu sur le marais en rive droite du Doron, en aval de Laisonnay d'en bas. Cette espèce pionnière est commune en France et en région Rhône-Alpes. Elle apprécie les eaux mésotrophes et eutrophes stagnantes et peu courantes, et bénéficie ici d'un milieu annexe du Doron qui lui est favorable.



Libellule déprimée (H_2O Environnement, 11 juin 2022)

3.5.2 PAPILLONS DE JOUR

Les principales observations d'insectes concernent le groupe des papillons de jour (Rhopalocères).

Au total, 33 espèces de papillons de jour ont pu être identifiées sur le linéaire d'étude aux abords du Doron de Champagny et du Py. Les 3 périodes de prospection contrastées ont permis d'inventorier 14 espèces le 5 août 2018, et 14 également le 7 juin 2019 dont seulement 2 avaient été observées en août, et 16 les 10-11 juin 2022 incluant encore 7 nouvelles espèces.

Le climat montagnard rencontré ici limite la période de vol des papillons à la période estivale principalement. Elle est plus ou moins précoce selon l'enneigement et la fonte des neiges.

La zone d'étude jouit d'une grande diversité d'habitats naturels ou semi-naturels plutôt ouverts, favorable à une bonne diversité de Rhopalocères. Les milieux les plus favorables sont ici les prairies ouvertes fleuries et les prairies naturelles pâturées de façon extensives très bien représentées en particulier en rive droite du Doron. Les lisières et zones de buissons et haies (notamment autour des deux hameaux), les boisements diversifiés dominés par les feuillus représentés sur l'ensemble du linéaire, les zones de ripisylve le long du Doron avec quelques saules, les pierriers, représentent également des habitats favorables aux Rhopalocères et sources de diversité en espèces.

L'Ariane est inféodée aux pelouses, prairies maigres et lisières, souvent sur sites rocailleux. Elle est ici très présente notamment sur les digues en pierre partiellement végétalisées à l'amont de Laisonnay d'en haut, et en aval de Laisonnay d'en bas. Elle a été observée couramment en août et en juin.

La Piéride de la roquette apprécie également les prairies et pelouses rocailleuses et est observée en amont de Laisonnay d'en haut également. Cette espèce de montagne est commune principalement dans les Alpes, et plus partiellement les Pyrénées.

Le Demi-deuil, la Mélitée du plantain, la Mélitée orange, l'Azuré d'Eros, l'Aurore, l'Argus frêle, apprécient en particulier les pelouses et prairies maigres présentes notamment en rive droite du Doron en amont de Laisonnay d'en haut et également sur l'aval. Le Grand nacré et l'Argus satiné apprécient les prairies fleuries. La Piéride de la moutarde, la Piéride du chou, le Moiré sylvicole, le Grand Collier argenté et l'Argus vert sont inféodés aux lisières, clairières et bois clairs, en particulier en montagne sauf pour le dernier.

L'Azuré de la chevrette a pour habitats les pelouses et lisières sèches, les prairies fleuries, les pentes caillouteuses. Il a été observé sur la zone de marais aval.

La Sylvaine apprécie les haies et broussailles avec les graminées à leurs pieds dont les feuilles nourrissent les chenilles.

L'Hespéride du dactyle apprécie les milieux ouverts herbeux en particulier en montagne

La Piédide de la bryone est principalement localisée dans les Alpes et le Jura où elle est commune. Elle aime les prairies et lisières surtout dans les biotopes humides.

La Petite tortue a été observée sur presque tous les milieux et tout le linéaire en juin. Cette espèce commune en France apprécie les milieux ouverts et est assez ubiquiste.

Le Morio est caractéristique des bois et lisières. Il a ici été observé en rive gauche en amont de Laisonnay d'en haut, en lisière de la zone boisée.

Ces espèces ne font pas l'objet de protections et sont communes au moins sur la région Rhône-Alpes, voir le plus souvent dans toute la France.

L'**Apollon** (*Parnassius appolo*) en revanche est une espèce menacée et protégée à différents titres : protégée en France (Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, Art 3), en annexe 4 de la directive habitats, en annexe A de la Convention de Washington, en annexe 2 de la convention de Berne. Il est classé « En danger » sur la liste rouge Nationale et « Vulnérable sur la liste rouge mondiale.

Deux individus ont été observés le 5 août 2018 en rive droite du Py sur la zone d'étude amont, et deux en rive droite du Doron à l'amont de Laisonnay d'en haut. L'habitat caractéristique de l'espèce est bien représenté sur ce versant ensoleillé. L'espèce n'a pas été observée le 7 juin 2019. Elle n'a pas été observée les 10-11 juin 2022 sur le même site, mais au niveau de la prairie humide en aval de Laisonnay d'en bas avec 2 adultes. Il n'y a pour cette espèce qu'une génération en vol par an.

L'espèce est encore répandue et localement abondante dans les Alpes et les Pyrénées mais a généralement disparu des autres massifs montagneux où elle était auparavant présente. Elle apprécie les prairies et pelouses rocailleuses, vires rocheuses, lisières et versants ensoleillés de 400 à 2 700 m, surtout entre 1 000 et 1 800 m. C'est un bon planeur capable de parcourir des distances importantes. Le vol se situe entre mi-mai et août voir septembre. Les chenilles sont observées de février à juin. Elles se nourrissent des feuilles d'Orpins et de Joubarbes. La petite chenille, déjà formée à l'automne, passe l'hiver dans l'œuf.



Apollon (H_2O Environnement, 5 août 2018)

Le **petit apollon** a été observé en amont de la zone d'étude le 10 juin 2022. Sa plante hôte le saxifrage des montagnes (=cilié) étant ponctuellement présente, sur les berges du ruisseau pépinière en amont de Laisonnay d'en haut, et sur les berges du Doron en aval de Laisonnay d'en bas, l'espèce est potentiellement présente sur la zone d'étude. Elle est également protégée en France (Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, Art 3). Le petit apollon est lié aux prés humides et bords de torrents des étages subalpins et alpins de 1 300 à 2 600 m d'altitude, et surtout entre 1 800 et 2 200m (en amont de la zone d'étude qui atteint 1 590 m d'altitude).





Saxifrage des montagnes, plante hôte du petit apollon, en amont du Laisonnai d'en haut sur l'aval du ruisseau pépinière (H_2O Environnement, 10 juin 2022)

Un rassemblement de nombreux Lycènes et quelques **hespéries des cirses** a été observé le 11 juin 2022 sur le parking du Laisonnay d'en bas en rive droite du Doron. L'effectif total est estimé à environ 100 individus sur 2 m². L'hespérie des cirses est classée « Vulnérable » sur la liste rouge Européenne. Elle est relativement commune à l'Est de la région Rhône-Alpes y compris en Savoie, mais à disparu de Haute-Savoie. Elle apprécie les pelouses sèches et prairies maigres fleuries. Sa plante hôte est la potentille. La période de vol se situe de mi-juillet à début octobre en une génération. La chenille est observée d'avril à juillet. La chenille formée hiverne dans un œuf.

L'**azuré de la croisette** a été observé le 11 juin 2022 sur la prairie humide en aval du Laisonnay d'en bas, avec 1 adulte. L'espèce est classée « Quasi menacée » sur la liste rouge nationale, et protégée en France. Elle est liée aux milieux herbacés hygrophiles à mésophiles. Sa plante hôte est une gentiane. Sa particularité est que la chenille est nourrie par des fourmis qui l'hébergent.

Enfin, le **damier de l'alchémille** observé le 11 juin 2022 également aux abords du Py vers le pont est également classé « Quasi menacée » sur la liste rouge nationale. L'espèce est inféodée aux prairies et pelouses, de 1 500 à 3 100 m (surtout entre 2 000 et 2 400 m).



Rassemblement de Lycènes et d'hespéries des cirses sur le parking du Laisonnay d'en bas (H₂O Environnement, 11/06/2022)

Autres insectes

Citons également l'observation de bourdons et abeilles, zygène, sauterelles, papillon-libellule, panthère (papillon de nuit *Pseudopanthera macularia*).

Tableau 3 : Liste des papillons de jour et libellule observés sur la zone d'étude du Doron de Champagny en août 2018, juin 2019 et 2022 (H_2O Environnement)

N°	Nom d'espèce	Nom commun	Protection / Liste rouge	Date			Remarques
				10-11/06/2022	07/06/2019	05/08/2018	
Papillons de jour							
Famille Hesperiidae							
1	*Pyrgus cirsii*	Hespérie des cirses	Eu VU	x			Rassemblement sur parking Laisonnay d'en bas
2	*Thymelicus lineola*	Hespérie du dactyle	-			x	
3	*Ochlodes sylvanus*	Sylvaine	-			x	
Famille Papilionidae							
4	*Parnassius apollo*	Apollon	DH4, Wash, B2, N, Mo VU, Fr EN	x		x	2 individus en rive droite Py et 2 en rive droite du Doron amont en 2019 ; 2 vers la prairie humide aval L. bas en juin 2022
5	*Parnassius phoebus*	Petit apollon	N				Observé en amont de la zone d'étude, espèce hôte Saxifrage cilié présente, présence probable
6	*Papilio machaon*	Machaon	-	x	x		rive droite amont entre 2 digues, RD Py, marais rive droite aval Laisonnay d'en bas
Famille Pieridae							
7	*Leptidea sinapis*	Piéride de la moutarde ou du lotier	-			x	
8	*Pieris brassicae*	Piéride du chou	-			x	
9	*Pieris rapae*	Piéride de la rave	-		x		amont L. d'en bas
10	*Pieris bryoniae*	Piéride de la bryone (ou de l'arabette)	-		x		Parking L. d'en bas, L. d'en haut
11	*Anthocharis cardamines*	Aurore	-		x		RG Py amont pont, L. d'en haut, amont entre digues
12	*Colias alfacariensis*	Fluoré	-	x			
13	*Euchloe simplonia*	Piéride de la roquette	-		x		amont Laisonnay d'en haut
		Piéride nd.		x	.		RG Py amont pont
Famille Lycaenidae							
14	*Callophrys rubi*	Argus vert ou Thécla de la ronce	-		x		L. d'en bas, RG Py amont pont, et entre les 2
15	*Lycaena virgaureae*	Argus satiné, Cuivré de la verge-d'or	-			x	
16	*Cupido osiris*	Azuré de la chevrette	-	x	x		Laisonnay d'en bas et marais rive droite en aval
17	*Cupido minimus*	Argus frèle	-	x	x		L. d'en bas et en aval (marais notamment), Py
18	*Phengaris alcon*	Azuré de la croisette, argus bleu marine	Fr NT, N	x			1 obs prairie humide RD aval Laisonnay d'en bas
19	*Polyommatus icarus*	Argus bleu, Azuré de la bugrane	-	x			Laisonnay d'en bas, digue RD Doron amont
20	*Polyommatus eros*	Azuré d'Eros, ou de l'oxytropide	-			x	
		Azuré nd.			x		RG Py amont pont, marais rive droite aval L. d'en
Famille Nymphalidae							
21	*Lasiommata maera*	Ariane (femelle) / Némusien (mâle)	-	x	x	x	Abondant sur les digues, et aval L. d'en bas
22	*Erebia aethiops*	Moiré sylvicole, Moiré tardif	-			x	
23	*Erebia meolans*	Moiré des fétuques	-	x			
24	*Melanargia galathea*	Demi-deuil	-			x	
25	*Argynnis aglaja*	Grand nacré	-	x		x	digue RD amont L. d'en haut, etc.
26	*Issoria lathonia*	Petit nacré	-	x			digue amont L. d'en haut,
27	*Clossiana euphrosyne*	Grand Collier argenté	-	x	x		Amont L. d'en haut
28	*Nymphalis antiopa*	Morio	-		x		forêt rive gauche L. d'en haut
29	*Aglais urticae*	Petite tortue	-	x	x		Très présent partout
30	*Melitaea cinxia*	Mélitée du plantain	-		x	x	L. d'en bas et aval, L. d'en haut et amont
31	*Melitaea diamina*	Damier noir	-			x	
32	*Melitaea didyma*	Mélitée orange	-			x	
33	*Euphydryas cynthia*	Damier de l'alchémille	Fr NT	x			abords Py vers le pont
		Diversité		**16**	**14**	**14**	
				33			
Libellules							
	Libellula depressa	Libellule déprimée		x	x		Marais rive droite aval Laisonnay d'en bas (1 ind.)

Légende statut protection

DH1 : Annexe I de la Directive Habitats
DH4 : Annexe 4 de la Directive Habitats
Wash : Annexe A de la convention de Washington (CITES)
B2 : Annexe II de la convention de Berne (1979) : strictement protégé
B3 : Annexe III de la convention de Berne : protégé
N : Insecte protégé en France (Arrêté du 23/04/2007, Art. 2)
Nr : Protection Nationale (Arrêté du 29/10/2009 - Actu 2015) : Partielle

Fr CR : Liste Rouge Nationale (UICN France, 2016) : En danger critique
Fr EN : Liste Rouge rhopalocères France (2012) : En danger
Fr VU : Liste Rouge Nationale (UICN France, 2016) : Vulnérable
Fr NT : Liste Rouge Nationale (UICN France, 2016) : Quasi menacée
Fr NA : Liste Rouge Nationale (UICN France, 2016) : Espèce occasionnelle/marginale
Eu VU (etc.): Liste Rouge Europe (UICN 2021) : Vulnérable, etc.
Mo VU (etc.): Liste Rouge mondiale UICN (évaluation 1996) : Vulnérable, etc.

Légende densités

\+ 1 ou 2 individus
++ 3 à 10 individus
+++ 11 à 30 individus
++++ > 30 individus

3.6 MAMMIFERES

La **marmotte** est très présente sur le secteur :

- Deux adultes ont été observés sur les éboulis au pied des Rochers des Roux (montagne de la Vallaisonnay), en rive droite du Py à environ 80m de son lit, et environ 280m du lit mineur du Doron le 5 août 2018,
- Un autre adulte a été observé dans le prolongement de l'éboulis également près de 200m au Nord-Ouest, à hauteur de la zone de marais située en amont Laisonnay d'en bas, à près de 300m du Doron le 5 août 2018,
- Un adulte a été observé le 7 juin 2019 sur la pente herbeuse de rive droite du Doron en aval de Laisonnay-d'en-bas.

Au minimum 2 familles sont donc installées sur les pentes à éboulis au pied des Rochers des Roux (montagne de la Vallaisonnay).

L'espèce est commune en montagne, principalement liée aux prairies alpines parsemées de rochers, sur les versants ensoleillés où la neige fond plus rapidement. Elle est inscrite en annexe 3 de la convention de Berne, et chassable en France.

Le système social est basé sur la cellule familiale composée du couple reproducteur, des jeunes de l'année, et souvent des jeunes de l'année précédente. Mais plusieurs familles peuvent se regrouper pour former une colonie. L'alimentation est composée d'herbacées, occasionnellement d'insectes.

L'activité diurne d'alimentation est importante.

La marmotte hiberne d'octobre à fin-mars mi-avril dans un terrier capitonné avec de la végétation. Ensuite, les accouplements ont lieu, et les naissances en juin, avec en général 2 à 4 par femelle, et jusqu'à 7 naissances. Les marmottons sortent en général de leur tanière début juillet, une fois sevrés.

Le 6 juin 2019 au soir, environ 50 **bouquetins des Alpes** ont été observés en haut de la cascade du Py en rive gauche. Une femelle isolée a également été observée le 7 juin en journée en rive droite du Doron en aval de Laisonnay-d'en-bas dans un éboulis avec de l'herbe, le long d'une cascade.

Le bouquetin des Alpes est de passage sur le secteur notamment au printemps en début de fonte des neiges, afin de pâturer l'herbe nouvelle, avant de remonter en altitude en suivant la fonte et la pousse de la végétation. L'espèce est inscrit en annexe V de la directive habitats, en annexe 3 de la convention de Berne, et protégée en France (Arrêté du 23/04/2007 - Article 2 : protection stricte).

C'est également potentiellement le cas du chamois, dans les mêmes conditions au printemps. Le chamois est inscrit en annexe V de la directive habitats, en annexe 3 de la convention de Berne, et chassable en France. Son territoire était à l'origine forestier mais l'homme l'ayant repoussé en altitude, le chamois se trouve aujourd'hui confiné en montagne. Il vit en « hardes » mais les sexes restent séparés en dehors de la période du rut. C'est au printemps (mai) que la femelle s'isole afin de mettre au monde son unique cabri, dans des zones peu accessibles à l'écart de la harde, souvent une étroite vire sur une falaise, ou un fourré d'aulnes verts.

L'hiver constitue une saison difficile pour ces grands mammifères car la nourriture se fait rare et ils doivent puiser dans ses réserves de graisse qu'ils ont accumulées durant l'été.

Une quinzaine de **chevreuils** ont été observés en aval du Laisonnay-d'en-bas le 6 juin 2019 au soir au-dessus de la route RD91b, à la lisière de la forêt, en petits groupes. L'espèce est inscrite en annexe 3 de la convention de Berne, et chassable en France.

Enfin, 2 **chiroptères** ont été observés au Laisonnay d'en bas le 6 juin 2019 de nuit. Les gérants du gîte de Laisonnay d'en haut témoignent également de leur présence, ainsi que de cerfs et chevreuils sur le secteur.

Plusieurs autres espèces de mammifères non observées sont également potentiellement présentes. Citons le renard, les mustélidés telle l'hermine, le lièvre, l'écureuil roux (strictement protégé en France), les petits rongeurs.

Planche photo 1 : Doron de Champagny au Laisonnay (H_2O Environnement, 7 juin 2019)



1. En amont de la passerelle de Laisonnay d'en haut, zone profondément perturbée par les digues. Pente forte avec mobilité des gros blocs.



2. Aval du Py, chenalisé, à cours rapide accentué par la chenalisation.



3. Digue de rive droite à Laisonnay d'en bas, contraignant le Doron en un chenal unique.



4. Aval immédiat de Laisonnay d'en bas depuis le pont. Chenal unique à hauteur de la route.



5. Pleine expression de l'espace de liberté du Doron, avec diversification des écoulements, marais en rive droite alimenté par un petit bras secondaire.



6. Aval de la zone d'étude. Retour à un chenal unique contraint par le relief naturel.

4. SENSIBILITES ET ORIENTATION DES MESURES

4.1 SENSIBILITÉS

Malgré la forte présence humaine dans ce vallon et les remaniements apportés, la plupart des milieux représentés dans l'aire d'étude liés au fonctionnement du Doron et à ses crues sont originaux et présentent une forte sensibilité, une grande partie d'entre eux étant d'intérêt communautaire (Natura 2000).

La flore pour sa part ne compte pas de plante protégée, rare ou remarquable aux différents niveaux (national, régional, départemental) hormis le tamaris d'Allemagne (classée « Vulnérable » sur la liste rouge régionale Rhône-Alpes) présent uniquement en aval du Laisonnay d'en bas. Par ailleurs aucune espèce inscrite sur les annexes de la Directive communautaire Habitats n'a été recensée (cf. Annexe § 5).

Certaines des espèces identifiées ont été évaluées lors de l'élaboration de la « Liste rouge des espèces menacées en France - Comité français de l'UICN ». Toutes sont sous un statut de « préoccupation mineure » (LC) [7].

Le site présente une grande richesse faunistique avec notamment la truite fario sur le Doron ; la grenouille rousse, espèce protégée profitant des milieux annexes lentiques pour la reproduction ; de nombreuses espèces d'oiseaux pour la plupart protégées en France, dont les plus sensibles : la chouette de Tengmalm, le chardonneret élégant, le serin cini, le tarier des prés ne sont pas directement liés au Doron. Le cincle plongeur et la bergeronnette des ruisseaux apparaissent les plus exposés étant directement liés aux cours d'eau. De nombreuses espèces de papillons exploitant la diversité des milieux avec en particulier des espèces patrimoniales comme l'Apollon (protégé en France et classé « En danger » sur la liste rouge Nationale), le petit apollon et l'azuré de la croisette (protégés en France), l'hespérie des cirses (classé « Vulnérable » sur la liste rouge Européenne), le damier de l'alchémille (classé « Quasi menacé » sur la liste rouge Nationale). Enfin, plusieurs espèces de mammifères remarquables vivent également sur le site ou à proximité pendant au moins une partie de l'année. Citons le bouquetin, le chamois, les chiroptères.

4.2 ORIENTATION DES MESURES

Généralités

Les principales orientations souhaitables pour le projet, sont présentées afin de permettre la meilleure intégration possible dans l'environnement. Ces orientations se basent sur les sensibilités identifiées au cours des 3 expertises de terrain de fin d'été 2018 et printemps 2019 et 2022. L'objectif est une prise en compte précoce des aspects environnementaux en parallèle à l'élaboration du projet.

De façon générale, un blocage excessif des potentialités de mouvements du lit par des

[7] Sur les 4982 espèces évaluées par le Comité français de l'UICN Déc 2018, 3843 espèces soit 77.1% sont en catégorie LC.

endiguements sur un grand tronçon serait susceptible de modifier toute la dynamique torrentielle qui entretient les milieux remarquables et d'ainsi restreindre leur extension dans le secteur.

Les enjeux principaux de protection concernent les hameaux et la partie amont de l'aire d'étude. Ce secteur a déjà été contraint par des digues « de fortune » qui se recolonisent peu à peu simulant parfois les milieux pionniers torrentiels.

Les enjeux en termes de protection des biens et des populations paraissent plus faibles dans la partie à l'aval du pont du Laisonnay d'en bas. Ce secteur, en raison de la diversité de ses habitats naturels témoin de la dynamique torrentielle, mérite autant que possible d'être préservé. Il accueille par ailleurs plusieurs espèces patrimoniales et/ou protégées.

Précision des orientations souhaitables du projet

La zone d'évolution libre du Doron de Champagny, en particulier entre les digues et la rive gauche sur le linéaire en amont de la confluence du Py, et sur le cours en aval du Laisonnay d'en bas, présente une mosaïque d'habitats qui évoluent au gré des crues et de la mobilité du lit, et de la colonisation plus ou moins pérenne par la végétation entre les crues. Cette mobilité et cette recréation perpétuelle de nouveaux habitats depuis le stade pionnier (bancs de galets) est très favorable à la diversité biologique, tant aquatique que terrestre.

Elle doit au maximum être préservée, à l'inverse de ce qui est observé sur le linéaire entre le Py et le Laisonnay d'en bas ou le cours est chenalisé du fait de la digue rive droite.

Pour cela, la stratégie d'élaboration du projet devrait consister à se concentrer sur les zones à enjeux forts, et laisser un espace de liberté maximum au cours d'eau sur les zones à faible enjeu de protection.

En particulier, le linéaire en aval du pont du Laisonnay d'en bas présente des zones humides adjacentes liées à la dynamique naturelle du Doron, et demande à être préservées (Prairies humides à hélophytes, milieux forestiers humides..).

De façon générale, il est souhaitable de prévoir les digues éventuelles au plus large de façon à ne pas risquer de chenaliser le cours d'eau en période hydrologique moyenne annuelle.

Le principe des bras de décharge est également à envisager car il permet de diversifier les écoulements et donc les habitats, plutôt que la mise en place de hautes digues contraignant les écoulements en un unique chenal allant dans le sens de l'uniformisation des habitats aquatiques et humides, et de la disparition de l'écotone de berges qui est riche par nature.

Rappelons que la diversification des écoulements est favorable à la truite et aux autres espèces liées au cours d'eau, et permet de ne pas accentuer les phénomènes de mobilité des blocs, préjudiciable à la truite.

La conception des ouvrages de protection la plus favorable à la diversité biologique est bien sûr celle en matériaux naturels et non en béton ou enrochements. Elle permet une colonisation par la flore et la faune locale.

Enfin, les périodes de réalisation devront éviter au maximum les périodes de sensibilité des espèces. Rappelons que la principale période d'activité biologique se situe entre mai et juillet voir août pour certains groupes. La nidification de l'avifaune se situe principalement entre avril et juin, voir avril et juillet (notamment cincle plongeur et bergeronnette des ruisseaux). Les défrichements éventuels devront être

réalisés en dehors de cette période.

L'Apollon (*Parnassius apollo*), papillon remarquable et protégé présent sur le secteur pourrait être sensible aux travaux, notamment pendant la période de développement de sa chenille de février à juin sur les zones à Orpins et Joubarbes qui sont ses plantes hôtes. Les zones sensibles devront être balisées et protégées avant réalisation des travaux. Il en va de même pour le petit apollon, l'azuré de la croisette, l'hespérie des cirses, et le damier de l'alchémille.

De même les zones sensibles liées à la reproduction de la chouette de Tengmalm seront évitées.

La truite fario, représentée sur le Doron de Champagny au moins en aval de Laisonnay d'en haut, est sensible à la pollution de l'eau, en particulier pendant la reproduction et le développement des alevins, entre fin octobre et janvier. Toutes les mesures devront être prises afin d'éviter toute pollution des milieux aquatiques en phase travaux.

Impacts et mesures

Les impacts et les mesures liés au projet d'amélioration des écoulements du Doron de Champagny et du Py au droit du Laisonnay pourront être déterminés précisément dans le cadre du dossier Loi sur l'eau, sur la base de l'avant-projet.

Ils dépendent principalement des emprises, des habitats touchés directement ou indirectement et de leur proportion relative à l'existant local, de la conception du projet dans sa forme, de la modification des écoulements prévisible, des périodes de réalisation des travaux et leurs modalités.

5. ANNEXE

Listes des plantes notées lors des 2 visites de terrain à Champagny-en-Vanoise site du Laisonnay (8 juin 2018 et 6 juin 2019) – A GUIGUE

Lieux d'observations (cf. Figure 5 **&** Figure 6**) :**

1 Bords des eaux et bancs graviers

2 Boisements le long du torrent

3 Gazons et prairies humides

4 Prairie mésophile montagnarde

5 Digues et abords remaniés

6 Rive droite mesoxérophile Prairie /Eboulis

7 Bois pente rive gauche amont

Espèce patrimoniale (tamaris d'Allemagne)

Nom latin	Nom vernaculaire	Famille	Lieu	Remarques / Statut
Acer pseudoplatanoides	Erable sycomore	Aceraceae	2,4,7	Très abondant
Achillea millefolium	Achillée millefeuille	Asteraceae	1	
Adenostyles allariae	Adenostyle à feuille d'alliaire	Asteraceae	1	
Aegopodium podagraria	Herbe aux goutteux	Apiaceae	2,4	
Alchemilla conjuncta	Alchemille à folioles soudées	Rosaceae	2	Chaos amont
Alchemilla xanthochlora	Alchemille commune	Rosaceae	2,4, 5	
Alnus incana	Aulne blanc	Betulaceae	2	berges
Alnus alnobetula	Aulne vert	Betulaceae	2	Fréquent sur versant
Arctium minus	Petite bardane	Asteraceae	2	
Astrantia major	Grande astrance	Asteraceae	2	
Astrantia minor	Petite astrance	Asteraceae	7	Bois pente rive gauche
Athyrium filix-femina	Fougère femelle	Athyriaceae	2	
Betula pendula	Bouleau verruqueux	Betulaceae	2	recolonisation
Betula pubescens	Bouleau pubescent	Betulaceae	2	bords torrent
Biscutella laevigata	Lunetière lisse	Brassicaceae	6	
Briza media	Amourette	Poaceae	3	
Brunella vulgaris	Brunelle	Labiaceae	2	
Caltha palustris	Populage des marais	Renonculaceae	3	
Campanula rhomboïdalis	Campanule à feuilles en losange	Campanulaceae	4	
Campanula rotundifolia	Campanule à feuilles rondes	Campanulaceae	2	

Nom latin	Nom vernaculaire	Famille	Lieu	Remarques / Statut
Carex elongata	Laîche allongée	Cyperaceae	3	
Carex paniculata	Laîche paniculée	Cyperaceae	3	
Carex pendula	Laiche penchée	Cyperaceae	2	
Carlina acaulis	Carline acaule	Asteraceae	6	
Centaurea jacea	Centaurée jacée	Asteraceae	4	
Centaurea montana	Centaurée de montagne	Asteraceae	6	Prairie aval RD
Centaurea scabiosaa	Centaurée scabieuse	Asteraceae	4	
Chaerohyllum temulum	Cerfeuil penché	Apiaceae	2	
Chenopodium bonus-henricus	Chénopode bon-Henri	Chenopodiceae	4	Abords hameaux
Cicerbita alpina	Laitue des Alpes		2	
Cirsium palustre	Cirse des marais	Asteraceae	3	
Cirsium rivulare	Cirse des rives	Asteraceae	3	
Corallorhiza trifida	Racine de corail	Orchidaceae	2	Amont blocs stabilisés
Dactyis glomerata	Dactyle aggloméré	Poaceae	4	
Daphne mezereum	Bois gentil	Thymelaceae	2	
Deschampsia caespitosa	Canche gazonnante	Poaceae	3	
Descurainia tanacetifolia	Vélar à feuilles de Tanaisie	Bassicaceae	2	Bois humide
Digitalis grandiflora	Digitale à grandes fleurs	Scrophulariaceae	4	RD amont
Dryas octopetala	Dryade à huit pétales	Rosaceae	1	
Dryopteris filix mas	Fougère mâle	Dryoptersdaceae	2	
Echium vulgare	Vipérine	Borraginaceae	5	Digue
Epilobium angustifolium	Laurier de St Antoine	Onagraceae	1, 3	Coupes forestières, hameau
Epilobium dodonaei subsp. fleischeri	Epilobe de Fleischer	Onagraceae	1	Bancs graviers
Epilobium montanum	Epilobe des montagnes	Onagraceae	1	Bancs graviers
Equisetium arvense	Prêle des champs	Equisetaceae	2	
Equisetium palustre	Prêle des marais	Equisetaceae	3	
Equisetium variegatum	Prèle panachée	Equisetaceae	3	
Equisetum hiemale	Prèle d'hiver	Equisetaceae	2	
Eriophrum angustifolium	Linaigrette à feuilles étroites	Cyperaceae	3	Le Laisonnay d'en bas
Euphorbia cyperassias	Euphorbe petit cyprès	Euphorbiaceae	6	Prairie mésophile
Fragaria vesca	Fraisier des bois	Rosaceae	2	Sous bois et blocs rochers

Nom latin	Nom vernaculaire	Famille	Lieu	Remarques / Statut
Gentiana asclepiadea	Gentiane à feuille asclépiade	Gentianaceae	4	Prairie humide aval L. d'en bas / **Plante hôte de l'azuré de la croisette qui est protégé en France**
Gentiana lutea	Gentiane jaune	Gentianaceae	4	
Geranium sylvaticum	Géranium des bois	Geraniaceae	4	
Geum rivale	Benoite des ruisseaux	Rosaceae	3	
Gymnadenia conopsea	Orchis moucheron	Orchidaceae	2	
Heracleum sphondylium	Grande berce	Apiaceae	4	Prairie
Joncus articulatus	Jonc articulé	Juncaceae	3	
Joncus subnodulosus	Jonc noueux	Juncaceae	3	
Juniperus communis	Genevrier commun	Cupressaceae	4	Recolonisation
Knautia arvensis	Knautie des champs	Dipsacaceae	4	
Knautia dipsacifolia	Scabieuse des bois	Dipsacaceae	2	
Lamium album	Lamier blanc	Labiaceae	5	
Larix decidua	Méléze d'Europe	Pinaceae	2	
Laserpitium latifolium	Laser à feuilles larges	Apiaceae	2	
Leontodon sp	Liondent sp.	Asteraceae	6	
Leucanthemum vulgare	Marguerite	Asteraceae	4	
Lilium martagon	Lis martagon	Liliaceae	2	
Linaria alpina	Linaire des Alpes	Scrophulariaceae	1	
Listera ovata	Grande listère	Orchidaceae	2	
Lonicera alpigena	Chévrefeuille des Alpes	Caprifoliaceae	2	
Lonicera nigra	Camerisier noir	Caprifoliaceae	2	
Lotus alpina	Lotier des Alpes	Fabaceae	1	
Medicago lupulina	Luzerne lupuline	Fabaceae	4,5	
Melica nutans	Mélique penchée	Poaceae	3	
Melilotus alba	Mélilot blanc	Fabaceae	6	anecdotique
Mentha longifolia	Menthe à longues feuilles	Lamiaceae	1	
Myricaria germanica	Tamarin d'Allemagne	Tamaricaceae	1	Atterrissements du Doron aval Laisonnay du bas / **Liste rouge Rhône-Alpes : « Vulnérable »**
Orchis mascula	Orchis mâle	Orchidaceae	2	
Origanum vulgare	Marjolaine	Labiaceae	6	Prairie aval RD
Oxalis acetosella	Oxalis pain de coucou	Oxalidaceae	2	

Nom latin	Nom vernaculaire	Famille	Lieu	Remarques / Statut
Oxytropis campestris	Oxytropis champêtre	Fabaceae	7	
Paris quadrifolia	Parisette	Liliaceae	2	
Parnassia palustris	Parnassie des marais	Celastraceae	3	Tendance régress, France
Petasites albus	Petasite blanc	Asteraceae	1,2	
Phleum des Alpes	Fléole alpineum	Poaceae	3	
Phleum des prés	Fléole pratense	Poaceae	4	
Picea abies	Epicea	Pinaceae	2	
Plantago major	Grand plantain	Plantaginaceae	4	
Plantago media	Plantago moyen	Plantaginaceae	2	
Polygala chamaebuxus	Polygala petit buis	Polygalaceae	2	
Polygonum viviparum	Renouée vivipare	Polygonaceae	4	ponctuellement
Polypodium vulgare	Polypode commun	Polypodiaceae	7	Gros blocs
Polystichum lonchitis	Polystic en lance	Aspidiaceae	2	
Populus tremula	Tremble	Salicaceae	2	Chaos de blocs amont
Potentilla aurea	Potentille dorée	Rosaceae	6	
Potentilla erecta	Potentille tormentille	Rosaceae	3	
Primula farinosa	Primevère farineuse	Primulaceae	3	Gazons humides avval
Prunus padus subsp padus	Cerisier à grappes	Rosaceae	2	sous strate arborée
Ranunculus acris	Renoncule acre	Ranunculaceae	4	
Ranunculus repens	Renoncule rampante	Ranunculaceae	3	
Rhinanthus minor	Rhinante crête de coq	Scrophulariaceae	4, 5	
Ribes alpnum	Groseiller des Alpes	Saxifragaceae	2	
Rosa pendulina	Rosier des Alpes	Rosaceae	2	
Rubus caesius	Ronce bleue	Rosaceae	2	
Rubus idaeus	Framboisier	Rosaceae	6	
Rumex acetosa	Oseille des près	Polygonaceae	4	
Rumex alpinus	Rhubarbe des moines	Polygonaceae	4	très présent dans prairies
Salix alba	Saule blanc	Salicaceae	2	Bords de torrents
Salix appendiculata	Saule à grandes feuilles	Salicaceae	1,2	
Salix capraea	Saule marsault	Salicaceae	2	Recolonisation
Salix pentendra	Saule à cinq étamines	Salicaceae	3	
Salix purpurea	Saule pourpre	Salicaceae	1	Bancs graviers

Nom latin	Nom vernaculaire	Famille	Lieu	Remarques / Statut
Sambucus racemosa	Sureau à grappes	Caprifoliaceae	6	Ebouis aval RD
Saxifraga aizoides	Saxifrage des montagnes (=cilié)	Saxifragaceae	1	Ruisseau pépinière amont, Doron aval L. bas **/plante hôte du petit apolon qui est protégé en France**
Saxifraga rotundifolia	Saxifrage à feuilles rondes	Saxifragaceae	7	Bois pente rive gauche
Sedum acre	Orpin des ânes	Crassulaceae	6	
Sempervivum montanum	Joubarbe des montagnes	Crassulaceae	7	
Senecio fuschii	Senecio de Fuch	Asteraceae	7	Bois pente rive gauche
Silene latifolia	Compagnon blanc	Caryophyllaceae	5	
Silene vulgaris	Silène enflé	Caryophyllaceae	4	
Sorbus aria	Alisier blanc	Rosaceae	4	Talus/prairies
Sorbus acuparia	Sorbier des oiseleurs	Rosaceae	2	Fréquent
Stellaria nemorum	Stellaire des bois	Caryphyllaceae	2	
Thalictrum aquilegifolium	Pigamon à feuille d'ancolie	Ranunculaceae	2	Bois amont RD
Thymus praecox	Serpolet	Lamiaceae	6	Pairie aval RD
Tragopogon pratensis	Salsifis des prés	Asteraceae	4	
Tricophorum cespitosum	Tricophore gazonnant	Cyperaceae	3	
Trifolium alpestre	Trèfle alpestre	Fabaceae	4	
Trifolium pratense	Trèfle des prés	Fabaceae	2	
Trollius europaeus	Trolle d'Europe	Ranunculaceae	2	Sous-bois aval RG
Tussilago farfara	Tussilage	Asteraceae	1,2,5	
Urtica dioica	Ortie dioïque	Urticaceae	4	Bois et Prairie enrichis
Vaccinium myrtilus	Myrtille	Ericaceae	2	
Veratrum album	Vératre	Liliaceae	4	
Verbascum nigrum	Molène noire	Solanaceae	5	
Verbascum thapsus	Molène bouillon blanc	Scrophulariaceae	5	Digue
Veronica beccabunga	Véronique cresson de cheval	Plantaginaceae	3	
Vicia cracca	Vesce cracca	Fabaceae	4	
Viola canina	Violette des chiens	Vioaceae	2	Bois sur chaos amont

Assemblée du Pays Tarentaise Vanoise

PROJET DE RÉGULARISATION DU SYSTÈME D'ENDIGUEMENT AVEC TRAVAUX SUR LE DORON DE CHAMPAGNY ET LE PY AU DROIT DU LAISONNAY (73)

EXPERTISE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE SIMPLIFIÉE

ACTUALISATION AUTOMNE 2025





Avril 2026 – V1

H2O Environnement – Service de Alticéo
11 chemin du Couvent – 38 100 Grenoble
Tél : 04 76 25 33 19 / 06 80 54 07 27
Courriel : h2oenvironnement@yahoo.fr
www.h2o-environnement.com

VERSIONS DU RAPPORT

Version	Date	Etape
V0	9/01/2026	Version provisoire pour relecture
V0.2	22/01/2026	Après relecture et visio du 22/01/01 avec Mélanie BRUNET (APTV) et David ETCHEVERRY (RTM, Pôle territorial Savoie Nord).
V1	15/04/2026	Après visioconférence du 27/02/26 avec Maxime EGO (DREAL PME), MB et DE ajout des §3.2.2.2 et 4. Validation par MB

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION 4

2. MÉTHODOLOGIE 5

2.1 GÉNÉRALITÉS 5

2.2 ZONE D'ÉTUDE 5

2.3 METHODE DE PROSPECTION 5

2.4 CONDITIONS DE PROSPECTION 6

3. RESULTATS DE L'EXPERTISE DE TERRAIN 9

3.1 EVOLUTION GENERALE DES HABITATS DEPUIS 2022 9

3.2 ENJEUX SUR LES NOUVELLES ZONES DE PROJET ENVISAGEES 19

3.2.1 CHENAL A DEBORDEMENT RIVE GAUCHE AUTOUR DU PONT RD91B 19

3.2.1.1 AVAL DU PONT 19

3.2.1.2 AMONT DU PONT 20

3.2.2 EXTENSION DIGUE RIVE DROITE 25

3.2.2.1 SCENARIO DE BASE : DIGUE JUSQU'A LA ROUTE COMMUNALE 25

3.2.2.2 OPTION : EXTENSION AU NORD DE LA ROUTE 27

3.2.3 BERGES AU NIVEAU DE LA FUTURE PASSERELLE 31

3.3 ENJEUX POUR LE CROSSOPE AQUATIQUE 32

4. CORTEGES D'ESPECES 33

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du secteur d'étude de Champagny-en-Vanoise (Extrait Géoportail) 7

Figure 2 : Localisation de la zone d'étude de Champagny-en-Vanoise (Extrait Géoportail - Orthophoto du 30/08/2024) 8

Figure 3 : Localisation de la 1ère station de tamaris d'Allemagne en aval du Laisonnay d'en bas le 11 juin 2022 (H_2O Environnement, sur fond Géoportail ortophoto du 12/09/2019) 20

Figure 4 : Zone humide en amont du pont de la DR91b rive gauche (H_2O Environnement, sur fond Géoportail, orthophoto du 30/08/2024) 24

Figure 5 : Localisation de la saulaie arbustive à éviter pour l'extension de la digue en amont de Laisonnay d'en bas (H_2O Environnement sur fond Géoportail orthophoto du 30/08/2024) 27

Figure 6 : Extrait AVP plan de masse emprise projet au niveau de la digue projetée rive droite transverse à la route communale (RTM V4, Annotations H_2O Environnement) 28

Figure 7 : Principes théoriques d'alimentation en eau de la prairie humide en amont du Laisonnay-d'en-bas (H_2O Environnement sur fond topo IGN Géoportail) 30

Figure 8 : Localisation des espèces patrimoniales observées à hauteur de la zone de projet (H_2O Environnement, 2018-2022) 38

LISTE DES PLANCHES PHOTO

Planche photo 1 : Zone de projet du chenal à débordement – Aval et amont route (H_2O Environnement, 16/10/2025) 22

Planche photo 2 : Zone de projet du chenal à débordement – Amont route (H_2O Environnement, 16/10/2025) 23

1. INTRODUCTION

Dans le cadre de la reprise du projet de régularisation du système d'endiguement avec travaux sur le Doron de Champagny et son affluent le Py, au droit des hameaux du Laisonnay (haut et bas), sur la commune de Champagny-en-Vanoise (Savoie), l'Assemblée du Pays Tarentaise Vanoise qui détient la compétence GEMAPI (gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations) depuis le 1er janvier 2023 a souhaité faire réaliser une première expertise naturaliste d'actualisation.

Le projet était précédemment porté par Communauté de Communes Val Vanoise qui avait fait réaliser :

- une 1ère expertise faunistiques et floristiques sur 2018-2019 : les 4 (faune) et 16 (flore) août 2018 et 6-7 juin 2019 (faune et flore) – *Rapport H_2O Environnement d'octobre 2019*,

  L'objectif était de mettre en évidence les principales sensibilités environnementales, de présenter les principaux enjeux, et les pistes d'évitement et de réduction des impacts du projet. Elle était destinée à orienter le projet et à alimenter le futur dossier loi sur l'eau relatif au projet.

- Une expertise d'actualisation au printemps 2022 (10-11 juin) suite à la relance du projet, confié au service RTM de Savoie (ONF), associé à Territoires et paysages, et H_2O Environnement pour les aspects environnementaux – *Rapport H_2O Environnement d'août 2022.*

Le présent rapport basé sur une expertise réalisé à l'automne 2025 (16 octobre) a pour but de permettre la poursuite du projet en prenant en compte les éventuelles évolutions de la configuration générale du site, et les nouvelles options envisagées pour le projet. Il permet également de préciser les sensibilités pour le crossope aquatique suite à demande de précision par la DREAL sur ce point.

Cette première reconnaissance précoce sera complétée par une visite au printemps/début d'été 2026, pendant la principale période d'activité biologique favorable aux observations naturalistes.

Suite à la demande de l'APTV début 2026, le présent rapport édité en janvier 2026 a été complété (dernière version d'avril 2026) par :

- la cartographie des cortèges d'espèces, afin de préparer la réunion visio du 27/02/26 avec l'OFB,
- la carte de synthèse de localisation des espèces patrimoniales, afin d'alimenter la demande « Cas par cas » faite par l'APTV,
- un paragraphe de description de principe du fonctionnement hydraulique supposé au niveau du projet de digue en rive droite entre les 2 hameaux du Laisonnay, afin d'alimenter la demande « Cas par cas » faite par l'APTV.

2. MÉTHODOLOGIE

2.1 GÉNÉRALITÉS

L'expertise réalisée en début d'automne, le 16 octobre 2025, a permis de profiter de la végétation encore bien développée avant l'arrivée des premiers grands froids, pour une meilleure estimation des habitats. La période n'est pas favorable aux inventaires qui se réalisent au printemps-été, mais permet de préciser et actualiser les principaux enjeux en termes d'habitats d'espèces.

Les cartographies des plantes hôtes des papillons, des habitats par cortèges d'espèces, et des habitats comparées aux plans projet, seront réalisées/complétées dans le cadre du marché en cours tranche optionnelle suite à la campagne de terrain prévue en mai 2026.

2.2 ZONE D'ÉTUDE

La zone d'étude correspond au linéaire et aux emprises du projet envisagé actuellement, avec ses abords.

Elle s'étend de l'amont de la zone de digue destinée à être arasée en rive droite du Doron (près de 250m en amont du Laisonnay d'en Haut), jusqu'à environ 60m en aval du pont de la RD91b, soit un linéaire de près de 900m le long du Doron de Champagny.

Elle couvre également le Py depuis l'amont de la zone remaniée par la crue morphogène d'août 2025 (environ 150m en amont du pont amont), jusqu'à sa confluence en rive droite du Doron de Champagny, soit un linéaire de près de 300m.

Latéralement elle s'étend en rive droite sur les hameaux du Laisonnay et sur la plaine entre les deux et en amont, et également sur le lit majeur en rive gauche en particulier au niveau du projet de chenal de débordement, et localement au niveau de la future passerelle envisagée.

2.3 METHODE DE PROSPECTION

La prospection a été réalisée à pied depuis les abords du Doron de Champagny et du Py, en parcourant l'intégralité des linéaires et de la surface d'étude pendant la journée. L'inspection des berges au niveau des projets de chenal de débordement (autour du pont de la RD91b), et de la future passerelle (amont) a été réalisée depuis les berges et le pied de berge, équipé de waeders.

L'observateur était muni de jumelles au format 10x42 notamment pour la recherche de cavités ou abris dans les arbres, et du détail de certaines berges (rive gauche amont) ; d'un appareil photo numérique avec zoom x20, et d'un GPS afin de relever les points remarquables.

2.4 CONDITIONS DE PROSPECTION

Les conditions de prospection étaient bonnes pour la saison, avec un temps ensoleillé, et des températures de l'air relevées de 14°C à 12h30, et de 7°C à 16h45, des débits normaux pour la saison avec des eaux limpides sur le Doron de Champagny et le Py.

Figure 1 : Localisation du secteur d'étude de Champagny-en-Vanoise (Extrait Géoportail)

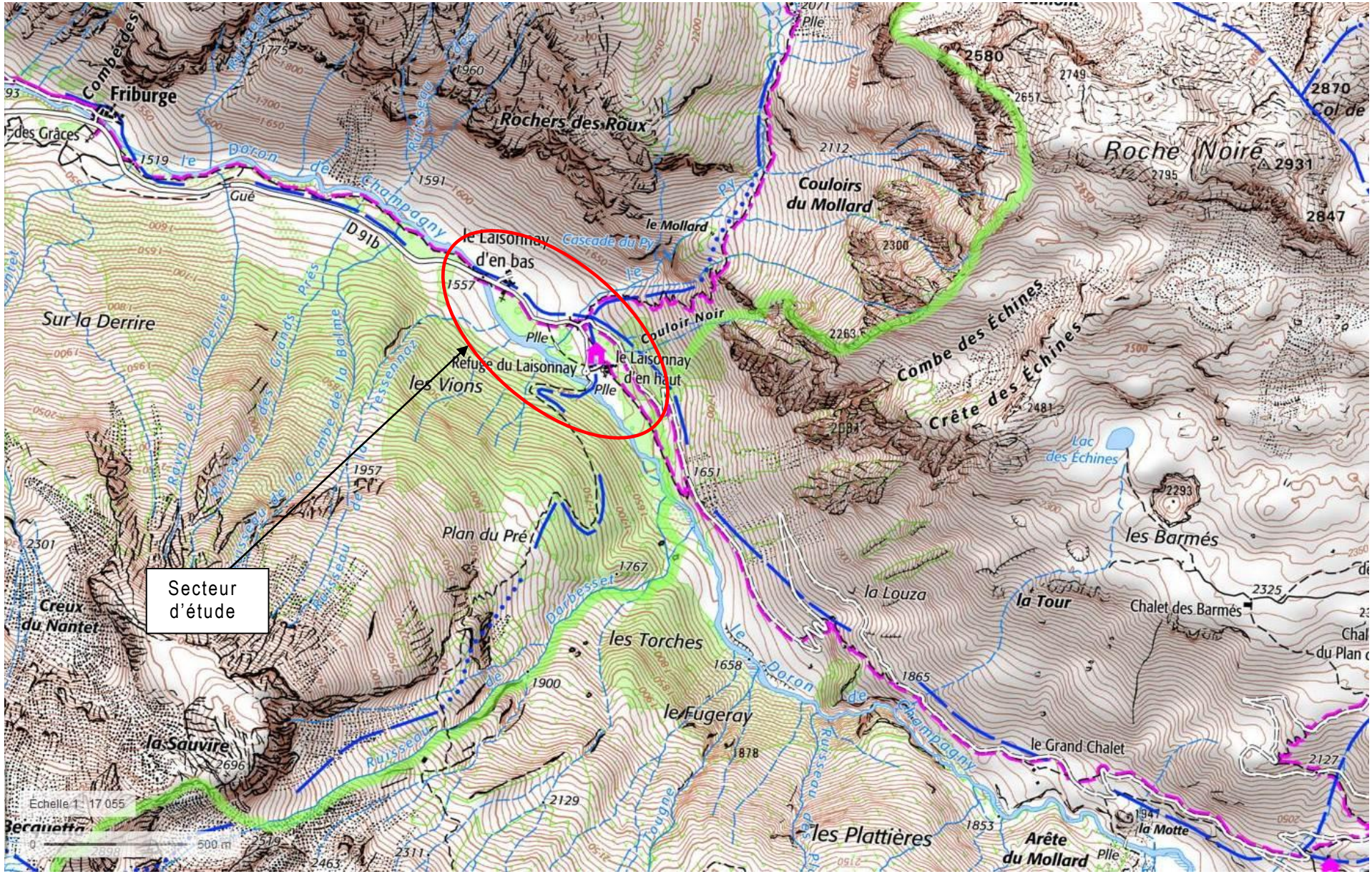
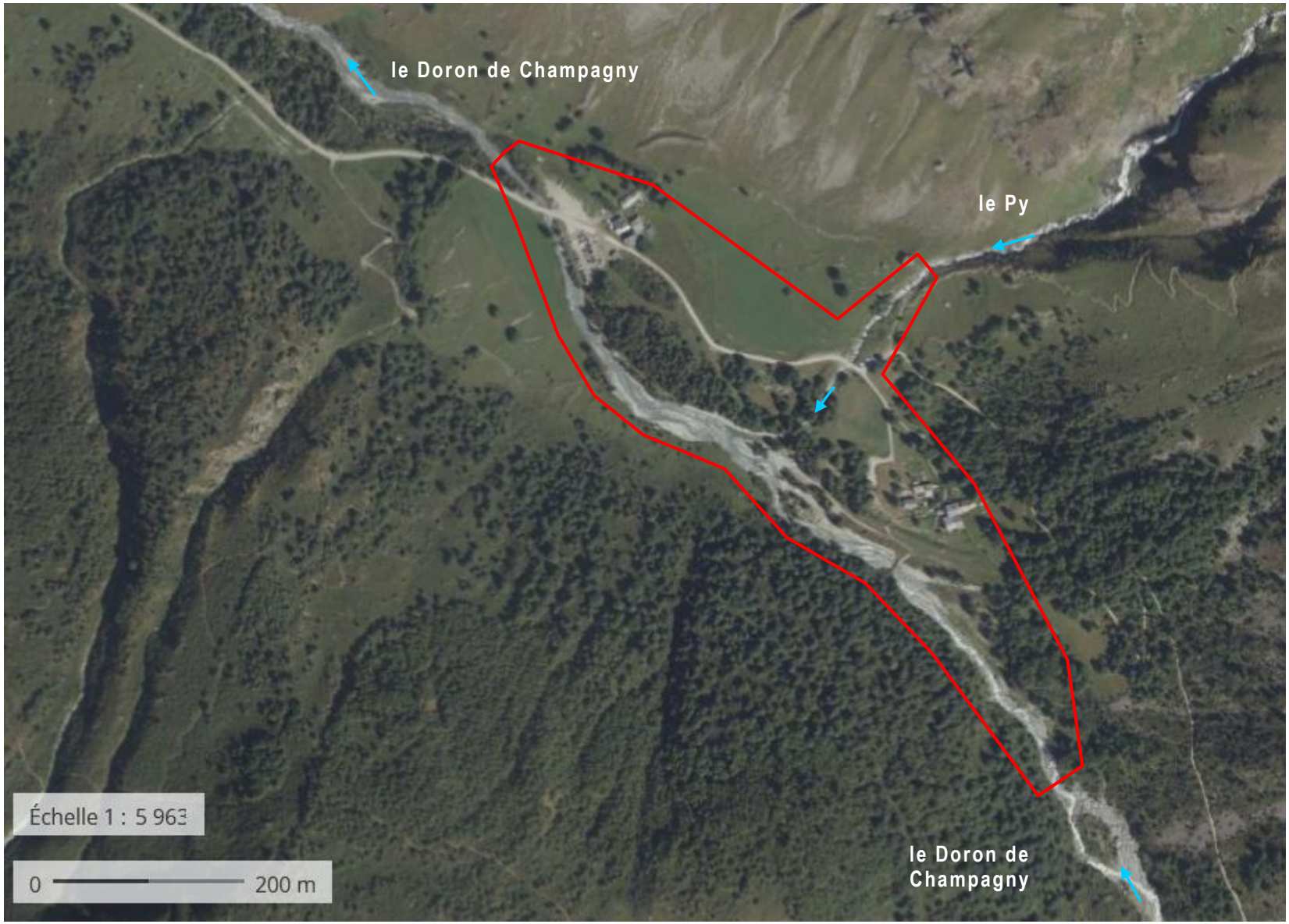


Figure 2 : Localisation de la zone d'étude de Champagny-en-Vanoise (Extrait Géoportail - Orthophoto du 30/08/2024)



3. RESULTATS DE L'EXPERTISE DE TERRAIN

3.1 EVOLUTION GENERALE DES HABITATS DEPUIS 2022

Généralités

Globalement nous retiendrons que le site n'a pas beaucoup évolué, hormis les abords du Py sur l'amont suite à la crue du 15 août 2025.

Nous examinons ci-après les principaux secteurs concernés par le projet initial dont les grands principes n'ont pas beaucoup évolués dans le cadre du nouveau projet (maintien ou arasement de digues).

Digue de Laisonnay du bas effacée puis reconstruite

La digue qui sera effacée puis reconstruite sur l'aval rive droite du Doron de Champagny le long du parking a été bien recolonisée avec une végétation herbacée, et quelques ligneux de 5-6m de hauteur (saules marsault, etc.) en pied et talus de digue côté Doron, la plupart datant d'avant la construction de la digue.

Les arbres en pied de digue ne pourront pas être conservés lors de la reconstruction (précisé par ONF-RTM). Des arbustes pourraient être replantés sur le linéaire après travaux.



Digue colonisée au niveau de Laisonnay d'en bas (H_2O Environnement, 16/10/2025)

Digue en amont de Laisonnay d'en bas à araser

La digue en amont du parking du Laisonnay du bas est au contraire très peu recolonisée et reste principalement minérale avec les matériaux de construction apparents (galets, cailloux, blocs).




Localement, environ 50m en amont du parking de Laisonnay d'en bas, un amas de souches est présent en pied de digue côté boisement. Il présente de nombreux interstices et est semblable à un tumulus sur environ 3m de diamètre. Il constitue un habitat potentiel pour la petite et moyenne faune. Comme il est sur l'emprise des travaux, il sera déplacé à la pelle en prenant soin d'éviter tout écrasement. L'opération sera réalisée hors période sensible, idéalement entre août et octobre, par des températures supérieures à 15°C. Il sera déplacé à distance du lit mineur du Doron (au moins une dizaine de mètres), afin de limiter les risques immédiats d'inondation, permettant à la faune éventuellement présente de quitter le lieu si l'habitat ne lui convient plus.




Plus en amont, une vingtaine d'arbres adultes sont régulièrement pris dans la digue. Il s'agit d'épicéas et de bouleaux dont les diamètres de troncs à 1m de hauteur sont de 15 à 20 cm en général, et présentant des hauteurs de 15 à 20m.



A noter que au-delà de 70 m en amont du parking de Laisonnay d'en bas, la digue est plus haute (3 à 5m de haut), puis bien plus large (environ 10m) après 150m, et a été récemment érodée côté Doron où elle est presque uniquement minérale.



Berges du Py

Un bras de décharge du Py a été créé en rive gauche à hauteur du pont aval, avec passage d'une buse (Ø 80cm) pour le franchissement de la piste à hauteur du pont.





La crue d'août 2025 a érodé les digues constituant ses berges et son lit semble ainsi plus large, représentant environ 10m sur le linéaire entre les 2 ponts.



En amont du pont amont (pont d'accès au Laisonnay d'en haut), les berges ont été terrassées suite à la crue d'août 2015 sur environ 50m de linéaire, sur une bande de 10 à 15m sur chaque rive. Il ne subsiste aucune végétation hormis quelques vestiges de buissons qui repartiront probablement au printemps 2026.





Plus en amont la physionomie du Py et la végétation riveraine n'ont apparemment pas été touchées hormis très localement une petite zone d'érosion rive gauche sur 6 m linéaire et une zone de dépôt sur le lit mineur rive droite sur 30m de long pour 6m de large. A noter que la station à apolons (*Parnassius appolo*, papillon à fort enjeu patrimonial) identifiée en août 2018 (H_2O Environnement, octobre 2019) était situé sur ce linéaire amont non touché, en rive droite du Py hors lit mineur.



Station à apollons d'août 2018 (H_2O Environnement, 16/10/2025)

Digue Sud Laisonnay d'en haut à araser

En aval de la passerelle, cette digue est à 100% minérale et présente une hauteur d'environ 4m sur l'amont, et 1 à 1,5m sur l'aval.



En amont de la passerelle la digue n'a pas évolué significativement depuis 2022. Son talus côté Doron est 100% minérale. Cette digue dans son ensemble ne présente pas d'enjeux particuliers.



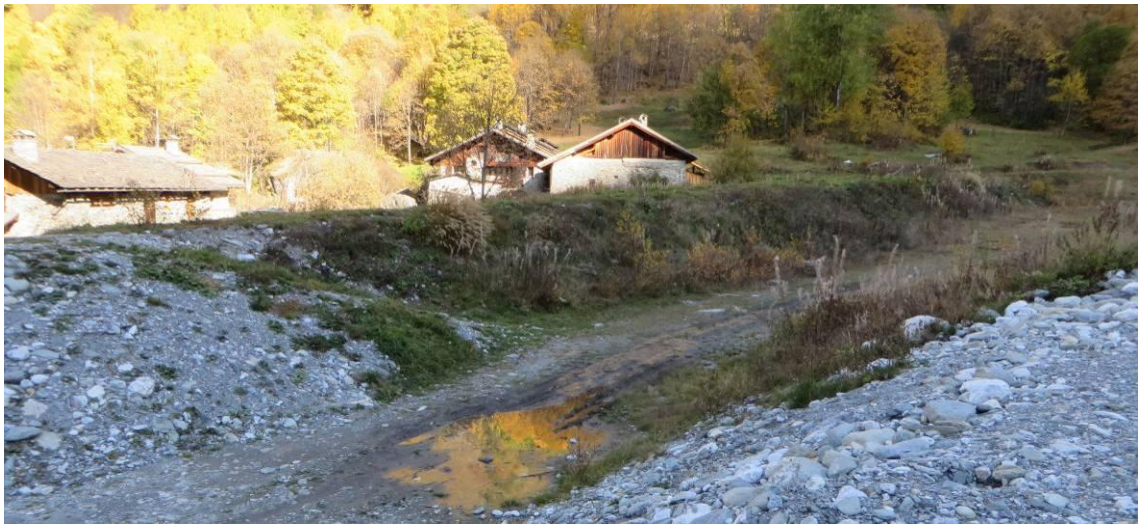
Entre les 2 digues de Laisonnay d'en haut

L'espace entre les 2 digues correspond à une piste pour l'accès à la passerelle sur l'aval, et à un pré enrichi banal sur l'amont, sans enjeux particuliers.



Digue Nord Laisonnay d'en haut conservée

Cette digue n'a pas significativement évolué depuis 2022. Elle est toujours végétalisée avec des herbacées, et quelques rares rejets de ligneux représentant moins de 2m de haut. Elle ne présente pas d'enjeux particuliers.



Plan d'eau entre les 2 digues à l'amont de Laisonnay d'en haut

Le plan d'eau a apparemment peu évolué depuis 2022. Il est toujours plat et peu profond avec une hauteur d'eau d'environ 30cm en moyenne lors de la prospection, couvert de bryophytes à 90%. Il est toujours non piscicole d'après la prospection. Les eaux claires et la faible profondeur rendent les observations fiables.



Digue Doron amont du Laisonnay d'en haut à araser

La digue est ici intacte, toujours en début de colonisation par des herbacées et quelques rejets de ligneux dont la hauteur ne dépasse pas 1m à 1,5m maximum.

Elle est 100% minérale sur les 30m de linéaire aval, et le recouvrement végétal est d'environ 40% sur le linéaire amont.



Digue à l'amont non envisagée dans le projet

La digue située 180m en amont de la passerelle existante et qui est en épis semble avoir très peu évolué depuis 2022. La colonisation par la végétation se poursuit lentement avec des ligneux de 1 à 2m de hauteur. Elle représente une hauteur de 2,6m pour 6m de largeur environ.

Les abords sont très plats à l'amont et à 90% minéraux avec toujours quelques arbres épars. Ils semblent avoir été remaniés récemment.



La réalisation d'une brèche favorisant les écoulements en crue sur la rive droite du Doron en aval de cette digue pourrait être envisagée, afin de favoriser le caractère hydromorphe ou la diversification des habitats du lit majeur sur cette zone.

Une telle brèche pourrait en revanche compromettre la pérennité du cheminement d'accès à la nouvelle passerelle et nécessiter des terrassements récurrents afin de maintenir ce cheminement, ce qui pourrait être impactant en termes de contrainte d'entretien pour le gestionnaire de la passerelle.

3.2 ENJEUX SUR LES NOUVELLES ZONES DE PROJET ENVISAGEES

3.2.1 CHENAL A DEBORDEMENT RIVE GAUCHE AUTOUR DU PONT RD91B

3.2.1.1 AVAL DU PONT

En aval du pont de la RD91b, le Doron de Champagny correspond à un chenal assez linéaire sans zones de dépôt ou zone humide.

En rive gauche au niveau du projet, la berge est nue, majoritairement minérale constituée de cailloux (Ø 0,5-5 cm dominant), et secondairement de blocs (Ø 20-30 cm dominants), avec une couverture très partielle d'herbe rase banales (avec quelques trèfles, pissenlits, plantain lancéolé, fraise des bois, achillée millefeuille, etc.) en sommet de talus le long du chemin piétonnier situé à environ 2m de la berge (cf. Planche photo 1).

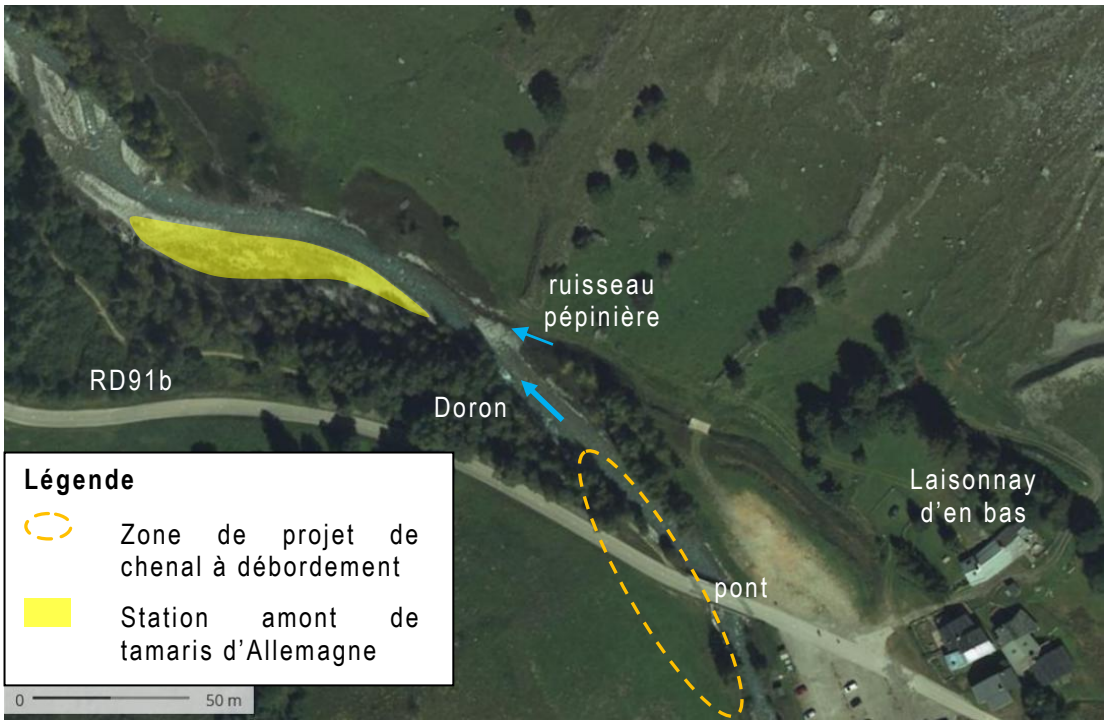
Aucun tamaris d'Allemagne, principale plante remarquable du secteur (classée « Vulnérable » sur la liste rouge régionale Rhône-Alpes), n'est présent sur cette zone de projet ni ses abords. La principale station de tamaris d'Allemagne à proximité est localisée en rive gauche du Doron sur la zone de dépôt qui commence à 100m en aval du pont de la RD91b et s'étend sur environ 100m plus en aval (donc entre 100 et 200m en aval du pont). Elle est donc située entre 40-45m et 145m en aval du projet de chenal à débordement. Elle n'apparait pas menacée par la création de ce chenal, ni en phase travaux ni en phase d'exploitation. En effet le projet n'est pas susceptible d'influencer les écoulements plus en aval, il facilite simplement le transit des crues à travers le pont (confirmé par RTM).

Le sommet de berge est à moins de 1m au-dessus du fond du lit qui présente une hauteur d'eau de 20 à 30cm lors du relevé. La hauteur de berge était donc de l'ordre de 0,8m lors du relevé.

Le sommet de talus, entre la berge et le chemin, porte quelques arbres alignés. Il s'agit de bouleaux et de saules présentant des diamètres de 10 à 20 cm pour une hauteur de 12 à 15m. Il ne s'agit donc pas d'arbres remarquables et aucun ne présente de cavités ou écorces décollées potentiellement favorables à l'abri ou la nidification de l'avifaune ou des chiroptères.

Au maximum 11 de ces arbres sont menacés par le projet de chenal de débordement.

Figure 3 : Localisation de la 1ère station de tamaris d'Allemagne en aval du Laisonnay d'en bas le 11 juin 2022 (H_2O Environnement, sur fond Géoportail ortophoto du 12/09/2019)



3.2.1.2 AMONT DU PONT

Zone humide

En amont du pont se trouve une petite zone humide linéaire localisée sur le pied de versant, qui présente un léger replat sur quelques mètres de large le long du Doron. Son emprise maximale a été relevée sur la base de la végétation caractéristique des milieux humides, ponctuellement présente, principalement le jonc comprimé (*Juncus compressus*) et quelques carex.

Elle représente un linéaire de près de 80m pour une largeur maximale de 5 à 8m environ. Elle est localisée entre 8 et 90m en amont du pont (cf. Figure 4, Planche photo 1, et Planche photo 2).

Elle est située sur le bas du pré exploité et est bordée localement à l'Est par une bande fine (2 à 5m de large) de saussaie arbustive à faible développement avec des arbustes atteignant moins de 2m de hauteur.

Le point bas topographique de cette petite zone humide est localisé environ 10m en amont du pont. La zone humide est drainée par un petit fossé localisé sur l'aval, près du point bas topographique, et qui sert d'exutoire dans le Doron de Champagny (cf.

Figure 4). Son point bas est approximativement à même hauteur que le point bas de la zone humide, ce qui conduit à la maintenir à peu près à sec en période hydrologique normale. A noter que les sols étaient localement humides sur le secteur du point bas, entre 10 et 30m en amont du pont, au moment du relevé. Les autres surfaces étaient sèches.

Le haut de berge est environ 1,3m au-dessus du fond du lit mineur du Doron, qui présente lors du relevé une hauteur d'eau de 20 à 30cm. Le point bas de la zone humide est à environ 20 ou 30cm sous le haut de berge.

Cette petite zone humide adjacente au Doron de Champagny se situe sur le bas d'un pré exploité, et n'exprime pas de richesse écologique particulière du fait de son drainage, de son entretien régulier (coupe rase), de son enrichissement, et du passage d'engins. Elle est à rattacher aux prairies humides eutrophes dégradées.

Berges

La berge est totalement dépourvue d'arbres hormis un grand bouleau situé à environ 20m en amont du pont (cf. Figure 4). Il présente un double tronc avec des diamètres respectifs de 30 et 35cm à 1m de hauteur, et une hauteur d'environ 20m. Sa rareté sur cette berge et sa très belle taille constituant un abri pour la faune et procurant de l'ombrage conduit à conseiller sa préservation. Cette possibilité sera évaluée par rapport au risque qu'il pourrait constituer par rapport au pont en cas de crue (risque d'arrachement et d'obstruction du pont).

Environ 35m en amont du pont (soit environ 10m en amont du grand bouleau ; cf. Figure 4), un habitat particulier constitué autour d'un gros bloc situé dans l'eau le long de la berge de rive gauche procure une belle diversification d'habitats sur un secteur relativement uniforme par ailleurs. Il représente environ 4 m linéaire seulement. Il se situe en aval d'une petite plage de dépôt formant un petit contre-courant avec une zone lentique autour du gros bloc. A ce niveau la berge est raide constituée de blocs d'enrochements libres assez anciens, présentant d'assez larges interstices entre, et couverts de bryophytes. La berge présente à ce niveau quelques saules buissonnants de 3m de hauteur contribuant à la diversité des habitats. Il est peu probable que ce site puisse être attractif pour le crossope aquatique du fait de son isolement et de l'aspect très nu autour, et la prospection de détail n'a pas permis d'observer l'espèce. Cependant cet habitat intéressant mérite d'être préservé. Il constitue par ailleurs un point dur le long de la berge. L'emprise des travaux ne recoupe pas cet enjeu.

En aval de cet habitat particulier la berge est en enrochements jointifs avec peu d'interstices, jusqu'au niveau du grand bouleau (soit environ 10 à 15 m linéaire ; cf. Figure 4). Plus en aval la berge est libre.

Planche photo 1 : Zone de projet du chenal à débordement – Aval et amont route (H_2O Environnement, 16/10/2025)



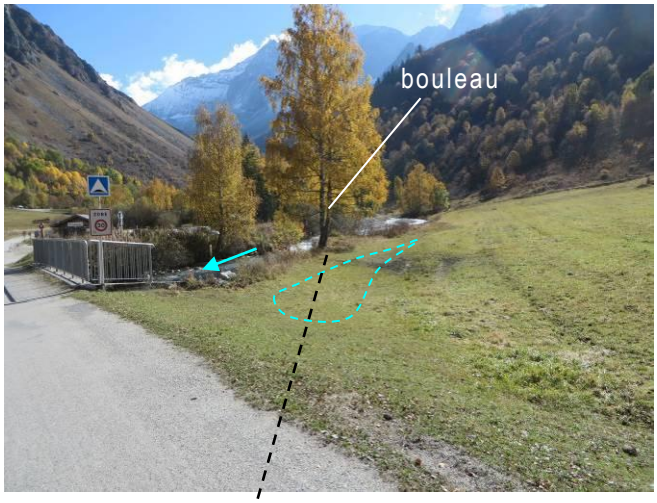
Aval route : rive gauche vue du pont



Aval route : berge minérale et alignement de bouleaux et saules à 3 étamines



Aval route : talus nu avec herbes rases banales côté chemin (vue de l'aval)



Amont pont : petite zone humide banalisée sur le bas du pré, 1 grand bouleau à préserver

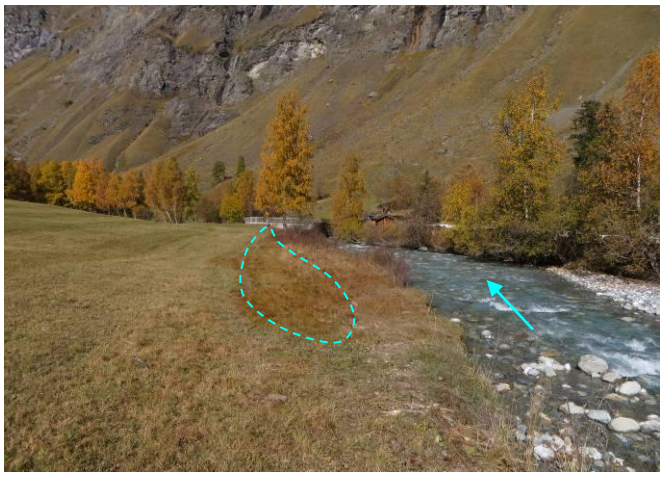


Point bas de la zone humide, banalisée, et fossé exutoire vers le Doron



Bouleau à préserver

Planche photo 2 : Zone de projet du chenal à débordement – Amont route (H_2O Environnement, 16/10/2025)



Zone humide vue depuis l'amont (joncs brunâtres visibles)



Détail du fossé exutoire



Berge rive gauche niveau projet : atterrissement et saussaie arbustive



Habitat particulier diversifié à éviter, sur 4-5m linéaire

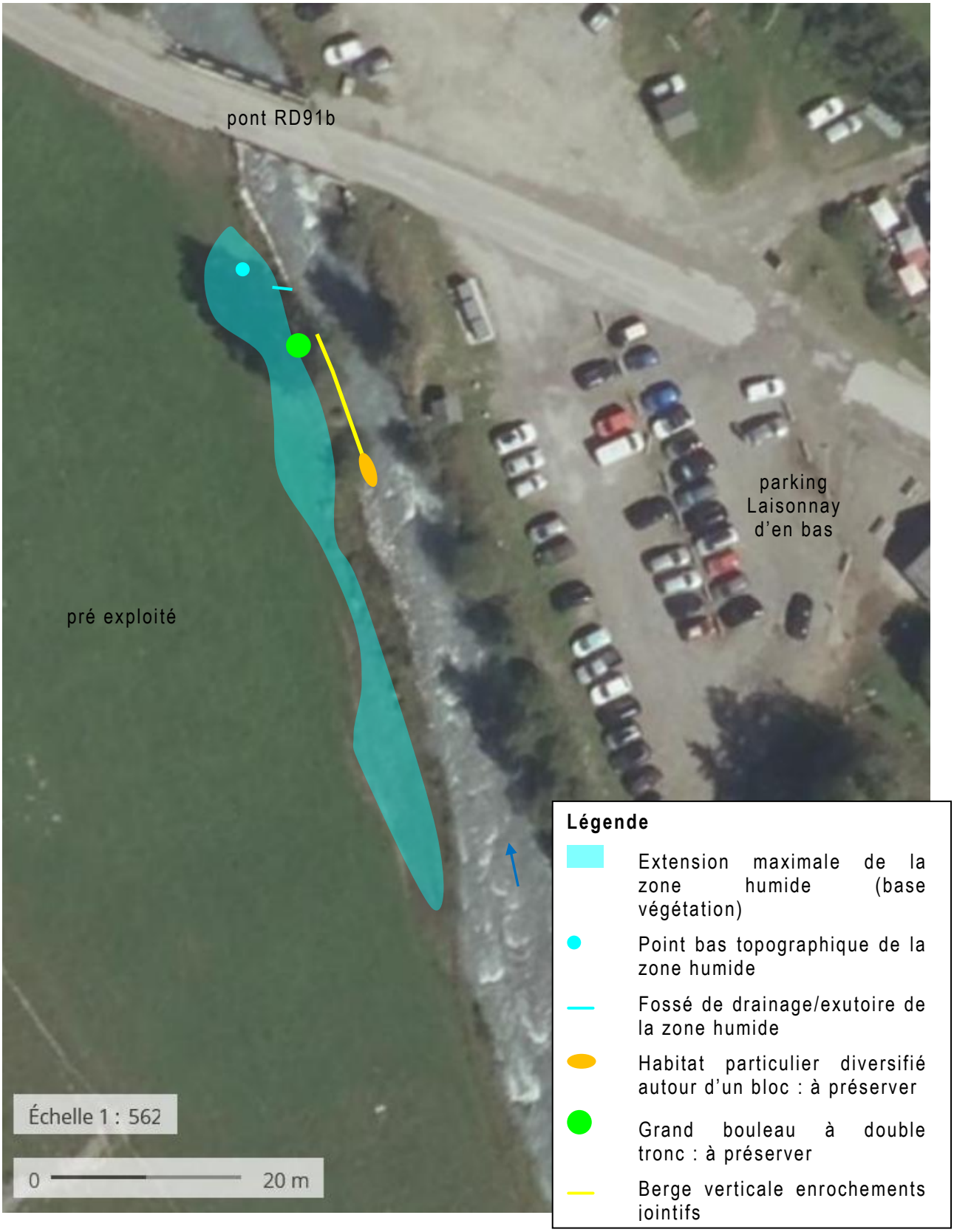


Berge rive gauche depuis la rive droite



Détail de la zone à préserver autour du gros bloc

Figure 4 : Zone humide en amont du pont de la DR91b rive gauche (H_2O Environnement, sur fond Géoportail, orthophoto du 30/08/2024)



3.2.2 EXTENSION DIGUE RIVE DROITE

3.2.2.1 SCENARIO DE BASE : DIGUE JUSQU'A LA ROUTE COMMUNALE

Le scénario de base consiste à créer une digue s'étendant entre la rive droite du Doron et la route communale d'accès au Laisonnay-d'en-Haut. En amont du Laisonnay-d'en-Bas. L'objectif est de contenir les crues du Py et de protéger le Laisonnay-d'en-bas.

Sur ces emprises de l'extension projetée de la digue en rive droite en amont de Laisonnay d'en bas, ainsi que ses abords sur une largeur d'au moins 20m de part et d'autre, aucun gros arbre n'est recensé. Par ailleurs aucun des arbres ne présente de cavités ou d'écorces décollées visibles potentiellement favorables à la nidification de l'avifaune ou au gîte des chiroptères.





En revanche un massif de saules buissonnants adjacent au projet sur le flanc Ouest près de la piste, présente un intérêt pour l'avifaune (cf. Figure 5). Il serait souhaitable de le préserver.



Saulaie arbustive à préserver (H_2O Environnement, 16/10/2025)

Figure 5 : Localisation de la saulaie arbustive à éviter pour l'extension de la digue en amont de Laisonnay d'en bas (H_2O Environnement sur fond Géoportail orthophoto du 30/08/2024)



3.2.2.2 OPTION : EXTENSION AU NORD DE LA ROUTE

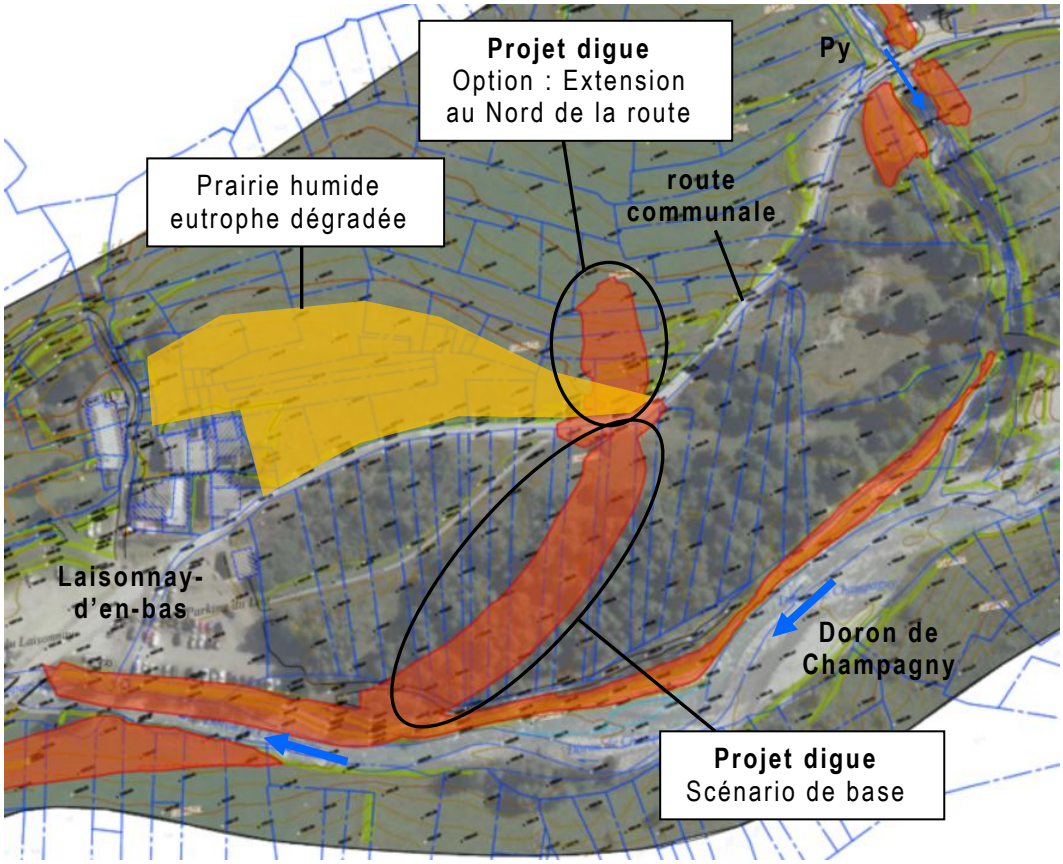
Contexte

Le prolongement envisagé de la digue au Nord de la route communale d'accès au Laisonnay-d'en-haut intersecte l'amont de la prairie humide eutrophe dégradée qui s'étend jusqu'au hameau du Laisonnay d'en bas.

La question se pose concernant l'incidence sur l'alimentation de la prairie humide

eutrophe dégradée située en amont du Laisonnay-d'en bas.

Figure 6 : Extrait AVP plan de masse emprise projet au niveau de la digue projetée rive droite transverse à la route communale (RTM V4, Annotations H_2O Environnement)



Le fonctionnement hydraulique de la zone située entre le Laisonnay-d'en-bas et la rive droite du Py est abordé de façon schématique ici, sur la base du fond topographique IGN et des observations de terrain du 16 octobre 2025 suite à la crue débordante du Py du 15 août 2025.

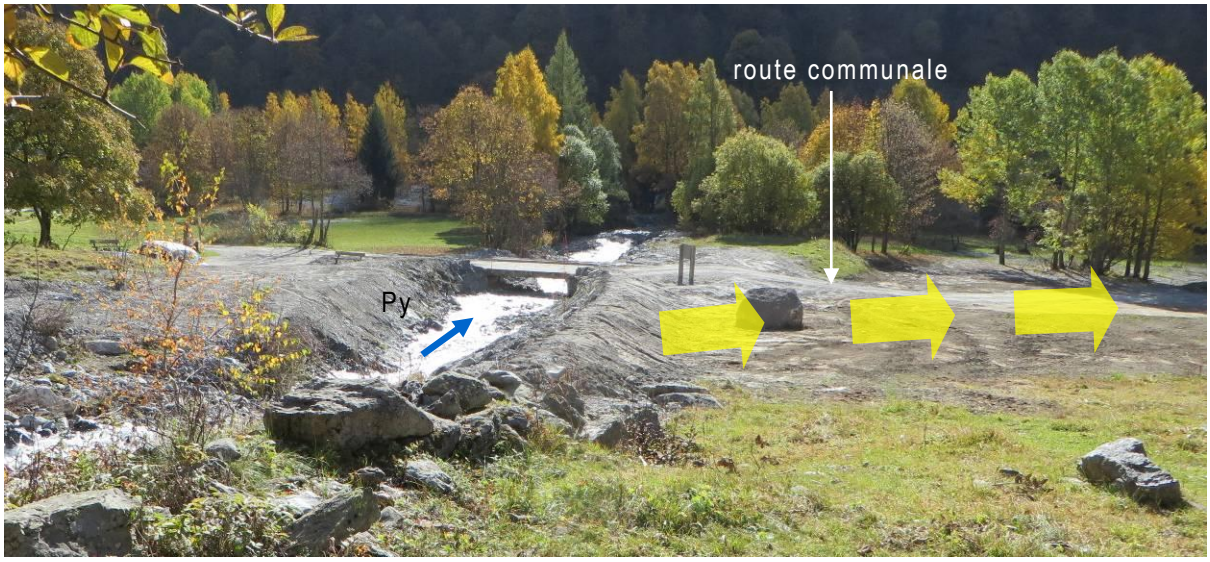
Approche du fonctionnement hydraulique de la prairie humide en amont de Laisonnay du bas

Ecoulements en crue du Py :

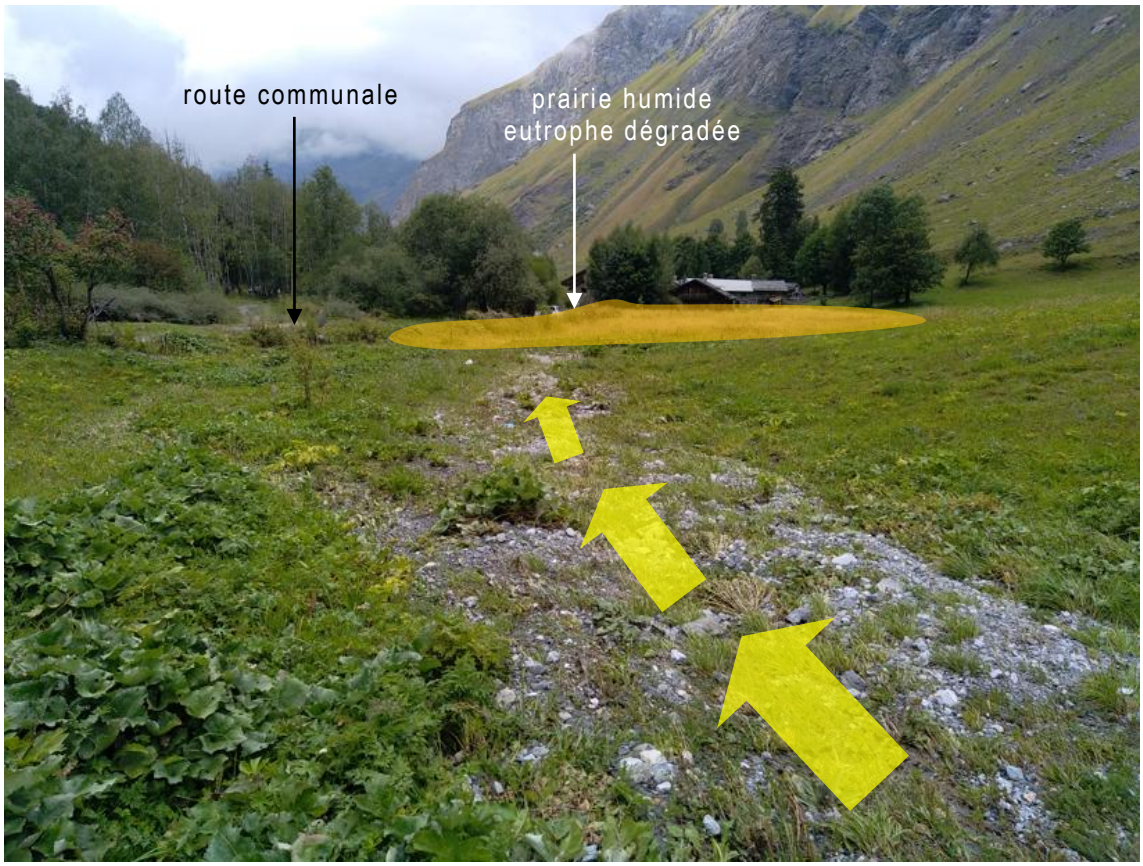
Le secteur présente un marais topographique. Nous constatons sur le terrain un léger talweg longeant approximativement la route communale au Nord. Les débordements du Py lors de la dernière crue semblent avoir suivi cet axe principalement, les sols étant recouverts de sédiments déposés par la crue.

Les eaux de débordement du Py aboutissent en partie sur la prairie humide eutrophe.

Rive droite du Py et écoulements de crue sur le talweg au Nord de la route communale (H_2O Environnement, 16/10/2025)



Pré dans l'axe du talweg d'écoulement préférentiel de la crue du Py, en amont de la prairie humide eutrophe dégradée (APTV, 21/08/2025)

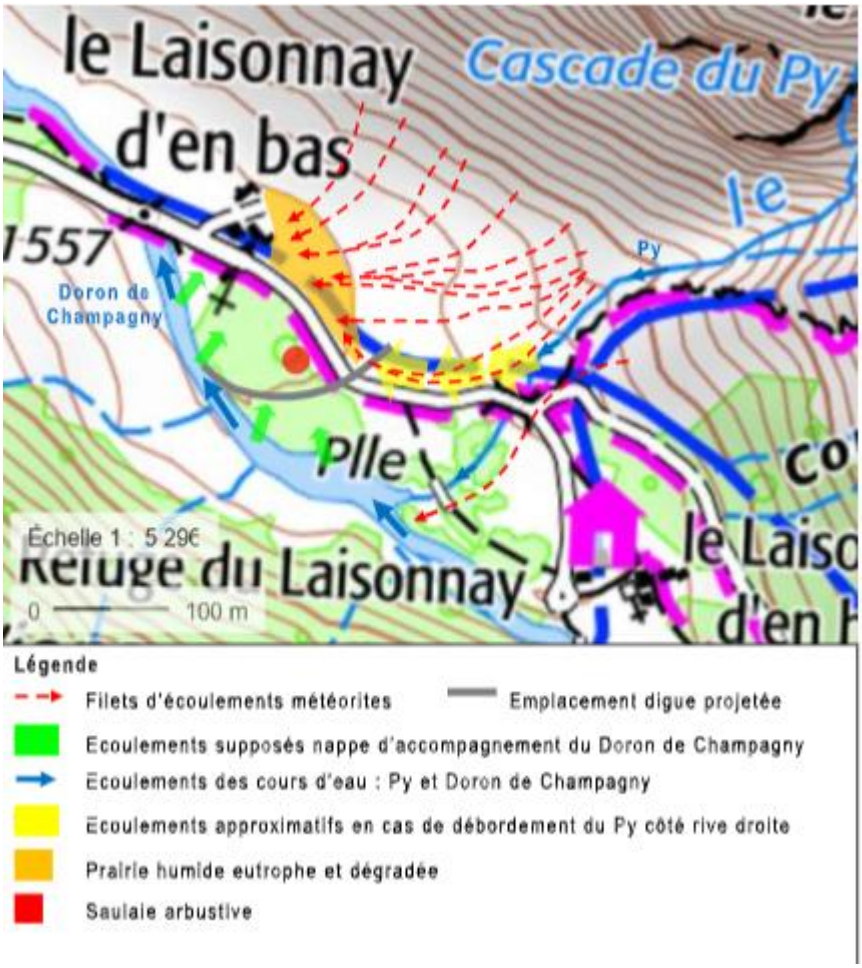


Alimentation en période hydrologique normale :

Le tracé de quelques filets d'écoulement le long de la pente topo (cf. Figure 7) permet de constater que l'alimentation de la prairie humide eutrophe dégradée par les eaux gravitaires se fait principalement par le Nord avec un léger talweg qui concentre les écoulements.

La nappe d'accompagnement du Doron de Champagny contribue probablement également à l'alimentation en eau de la prairie humide eutrophe dégradée.

Figure 7 : Principes théoriques d'alimentation en eau de la prairie humide en amont du Laisonnay-d'en-bas (H_2O Environnement sur fond topo IGN Géoportail)



Conclusion :

Il apparait que la prairie humide eutrophe dégradée est principalement alimentée par les écoulements météoriques du versant sur sa partie Nord, et probablement en partie par la nappe d'accompagnement du Doron de Champagny.

Les écoulements gravitaires sur le versant de la partie Sud de la prairie humide apparaissent secondaires dans son alimentation.

En première approche, les apports du Py à la prairie humide en cas de crue

débordante restent très occasionnels et n'apparaissent pas essentiels dans son maintien (2 crues ces 10 dernières années : 2016 et 2025).

Le maintien d'une certaine porosité laissant passer les écoulements sous-jacents ou en pied de digue et les eaux pluviales sera étudié.

3.2.3 BERGES AU NIVEAU DE LA FUTURE PASSERELLE

Au niveau de la future passerelle projetée, la berge en rive droite présente une hauteur d'environ 5m et est constituée de très gros blocs de diamètre 1m en moyenne, avec une légère recolonisation végétale. Elle ne présente pas d'enjeux particuliers et n'apparait pas du tout favorable au crossope aquatique.

La rive gauche est d'aspect naturel et correspond à un talus raide de pente ½ environ. Elle est constituée de blocs et de cailloux en pied dans le lit mineur, puis de terre végétalisée avec quelques feuillus (boisement de feuillus).

Elle ne présente pas de résurgence, zone de source, habitats ou espèces remarquables à priori (un passage détaillé à programmer au printemps 2026 permettra de le confirmer).

La présence du crossope aquatique est peu probable. La faible emprise du projet à ce niveau permettra de réaliser une prospection détaillée sur la base de l'emplacement exact, au printemps 2026.

La continuité de la passerelle en rive droite devrait être assurée par des terrassements très légers sur la largeur d'un chemin, complété par une passerelle légère sur le petit bras en eau en pied de versant au Nord. Le projet demande à être préciser.

La passerelle a été positionnée en amont de l'actuelle afin qu'elle soit moins menacée en cas de crues morphogènes.



3.3 ENJEUX POUR LE CROSSOPE AQUATIQUE

Les potentialités pour le crossope aquatique sont jugées très faibles dans l'ensemble sur les zones de projet. La seule zone potentiellement plus sensible est celle au niveau de la future passerelle envisagée, en rive gauche uniquement. Une prospection fine complémentaire pourra être prévue localement au printemps 2026 une fois la zone précisément définie, afin de confirmer l'absence d'enjeux.

Une petite zone favorable est potentielle également en rive gauche 35m en amont du pont du Laisonnay du bas, sur quelques mètres linéaires seulement. Mais elle est isolée et devrait être évitée par le projet de bras de décharge. Par ailleurs la prospection détaillée n'a pas permis de l'observer le 16 octobre 2025. Cette prospection sera renouvelée au printemps 2026.

Ainsi, l'étude ADN Environnemental initialement envisagée concernant le crossope aquatique n'apparait pas nécessaire ni adaptée. Précisons qu'une telle étude ne permet pas de localiser précisément la présence de l'espèce, qui pourrait être présente plus à l'amont sur des habitats plus favorables que les zones de projet. L'expertise de terrain et la prospection détaillée sur les emprises exactes du projet, entreprise cet automne 2025 et à compléter au printemps 2026 apparait plus adaptée et pertinente.

4. CORTEGES D'ESPECES

Les principales espèces patrimoniales recensées sur le site d'étude (expertises terrain 4-5 et 16/08/2018, 6-7/06/2019 – *Rapport H_2O Environnement octobre 2019 pour la Communauté de Communes Val Vanoise*, expertise d'actualisation 10-11 juin 2022 - *Rapport H_2O Environnement août 2022*), ou des habitats similaires proches 500m en amont le long du Doron de Champagny (terrain 26/05/2022, 10-11/06/2022, 27-28/07/2022 - *Rapport H_2O Environnement pour la Commune de Champagny-en-Vanoise, septembre 2022*), sont rappelées ci-dessous, rattachées à leurs habitats typiques, même si elles n'ont pas forcément été observées sur chacun de ces habitats lors des prospections de terrain.

Les plantes hôtes des principaux papillons patrimoniaux présents ou potentiellement présents sur la zone d'étude (Apollon, Semi-apollon, Petit apollon) sont également rattachées à leurs habitats typiques.

En complément, la Figure 8 présente la localisation des espèces patrimoniales observées lors des expertises de terrain de 2018 à 2022.

0. Villages et abords aménagés

Serin cini (sur certains arbres) – Habitat d'alimentation et de reproduction

1. Lits des torrents et bancs de graviers

Tamaris d'Allemagne – berges du Doron en aval du Laisonnay d'en bas

Saxifrage des montagnes (*Saxifraga aizoides*) plante hôtes du petit apollon ponctuellement présente au niveau du ruisseau pépinière en amont de Laisonnay d'en haut, et en aval du Laisonnay d'en bas. Un inventaire exhaustif est prévu en mai 2026.

Petit apollon (habitat prés humides et bords de torrents 1300-2600m et surtout 1800-2200m) – non observé sur la zone d'étude mais potentiel : Habitat d'alimentation et de reproduction

Cincle plongeur - Habitat d'alimentation et de reproduction (cycle de vie complet)

Bergeronnette des ruisseaux - Habitat d'alimentation et de reproduction (cycle de vie complet)

Grenouille rousse – présence potentielle sur les trous d'eau au-dessus du lit mineur - Habitat de reproduction

Truite fario – observée sur l'aval du Laisonnay d'en bas en juin 2019. L'amont du Laisonnay d'en haut est probablement non piscicole – Habitat de reproduction et d'alimentation (cycle de vie complet).

2. Milieux forestiers humides

Mésange boréale – 5 adultes observés le 5/08/2018 rive droite du Doron de Champagny, sur la zone arborée sur galets située à l'Ouest de Laisonnay d'en haut - Habitat d'alimentation et de reproduction potentielle

Hypolaïs polyglotte – observé le 11/06/2022 sur bois aval Laisonnay d'en haut et rive gauche aval Laisonnay du bas - Habitat d'alimentation et de reproduction

Rousserolle verderolle – observée en juin 2019 et 2022 au Sud du Laisonnay d'en haut - Habitat d'alimentation et de reproduction

Accenteur mouchet - observée en juin 2019 et 2022 en aval rive gauche de Laisonnay d'en bas - Habitat d'alimentation et de reproduction

Grenouille rousse – Habitat potentiel hors reproduction (alimentation et hivernage)

3. Saussaies arbustives

Hypolaïs polyglotte – observé le 11/06/2022 sur saussaie en amont du Laisonnay d'en bas - Habitat d'alimentation et de reproduction

Accenteur mouchet - observée en juin 2019 et 2022 sur saussaie en amont du Laisonnay d'en bas - Habitat d'alimentation et de reproduction

Mésange boréale – non observée ici mais potentielle - Habitat d'alimentation et de reproduction

Grenouille rousse – observée localement en août 2018 sur les pièces en eau le long de la petite digue en amont du Laisonnay d'en bas - Habitat d'alimentation et d'hivernage hors reproduction

4. Prairies humides à hélophytes

Petit apollon (habitat prés humides et bords de torrents 1300-2600m et surtout 1800-2200m) - non observé sur la zone d'étude mais potentiel - Habitat d'alimentation et de reproduction

Grenouille rousse – observée en aval du Laisonnay d'en bas en rive droite du Doron en juin 2019 - Habitat de reproduction

5. Prairies humides eutrophes et dégradées

Grenouille rousse – observée localement en juin 2019 sur les pièces en eau en amont du Laisonnay d'en bas - Habitat de reproduction

6. Prairies et pâtures mésophiles enrichies

Orpin des ânes (*Sedum acre*), une des plantes hôte de l'Apollon

Apollon (prairies et pelouses rocailleuses, vires rocheuses, lisières et versants ensoleillés de 400 à 2700m et surtout 1000-1800m) – observé en rive droite du Py 60m en amont du pont routier le 5/08/2018 - Habitat d'alimentation et de reproduction potentiel

Semi-appolon (lisières et clairières ensoleillées, prairies florifères, reposoirs à bétail, de 700 à 2400m) – non observé mais potentiel - Habitat d'alimentation et de reproduction potentiel

Tarier des prés – observé le 11/06/2022 en amont et en rive gauche du Laisonnay d'en bas - Habitat d'alimentation et de reproduction

Chardonneret élégant - Habitat d'alimentation et de reproduction

Chouette de Tengmalm – observée le 6 juin 2019 sur un arbre à cavité au Laisonnay du bas - Habitat d'alimentation et de reproduction

Vipère aspic – potentielle sur les zones à éboulis ou blocs rocheux - habitat

d'alimentation, de reproduction et d'hivernage (cycle de vie complet)

Grenouille rousse – Habitat potentiel hors période de reproduction (alimentation et hivernage)

7. Pelouses méso-xérophiles et éboulis

Joubarbe des montagnes (*Sempervivum montanum*), une des plantes hôte de l'Apollon

Apollon (prairies et pelouses rocailleuses, vires rocheuses, lisières et versants ensoleillés de 400 à 2700m et surtout 1000-1800m) – non observé mais potentiel - Habitat d'alimentation et de reproduction potentiel

Semi-appolon (lisières et clairières ensoleillées, prairies florifères, reposoirs à bétail, de 700 à 2400m) – non observé mais potentiel - Habitat potentiel d'alimentation et de reproduction potentiel

Chardonneret élégant – Habitat d'alimentation

Vipère aspic – potentielle sur les zones à éboulis ou blocs rocheux - Habitat d'alimentation, de reproduction et d'hivernage (cycle de vie complet)

8. Bois mésophiles à érables et bouleaux

Chouette de Tengmalm – non observée mais potentielle en cas de présence de vieux arbres à cavité – Habitat d'alimentation et de reproduction

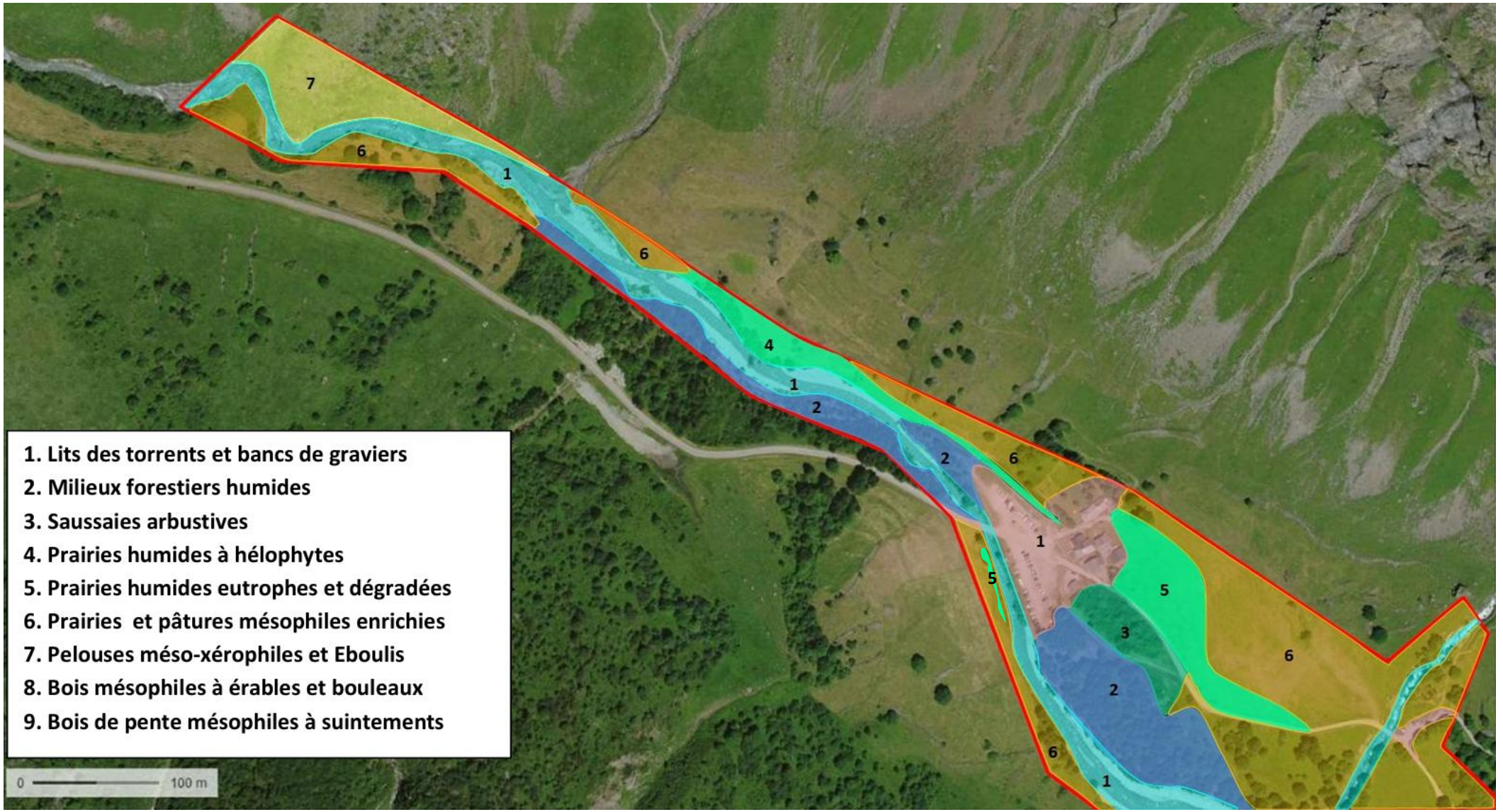
Cortège d'oiseaux (fauvette à tête noire, grimpereau des jardins, mésanges bleue, charbonnière, noire, roitelet triple bandeau, rougegorge familier, troglodyte mignon, pouillot véloce, pic épeiche, grive musicienne, grive draine, grive litorne, etc.) – Habitat d'alimentation et de reproduction

9. Bois de pentes mésophiles à suintements

Chouette de Tengmalm – non observée mais potentielle en cas de présence de vieux arbres à cavité - Habitat d'alimentation et de reproduction

Cortège d'oiseaux (fauvette à tête noire, grimpereau des jardins, mésanges bleue, charbonnière, noire, roitelet triple bandeau, rougegorge familier, troglodyte mignon, pouillot véloce, pic épeiche, grive musicienne, grive draine, grive litorne, etc.) - Habitat d'alimentation et de reproduction

Cartographie simplifiée des habitats naturels du vallon du Doron de Champagny aux hameaux des Laisonnay – Partie Ouest (H_2O Environnement, 16 août 2018 - actualisation 16 octobre 2025)



Cartographie simplifiée des habitats naturels du vallon du Doron de Champagny aux hameaux des Laisonnay – Partie Est (H_2O Environnement, 16 août 2018 - actualisation 16 octobre 2025)

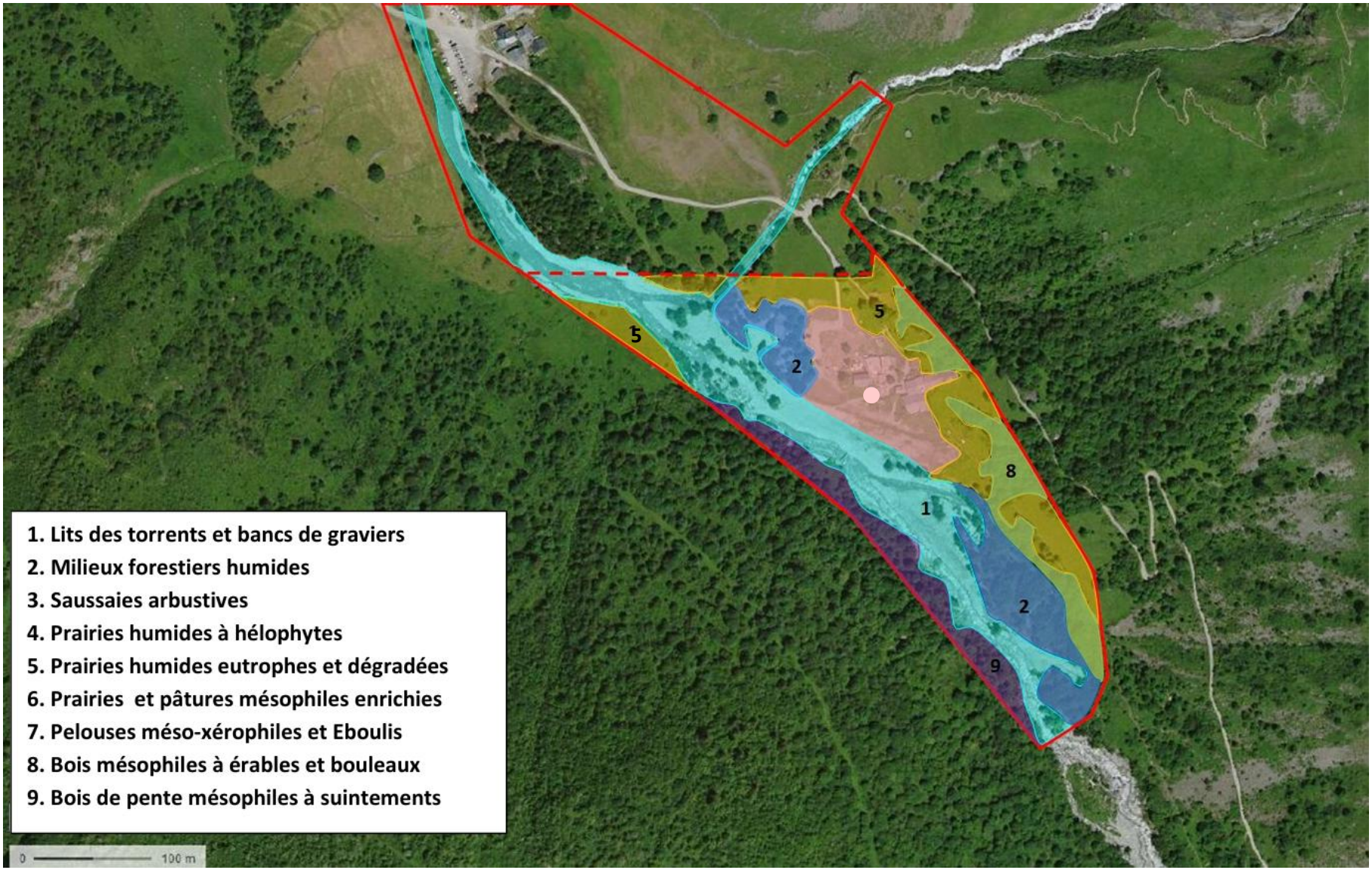
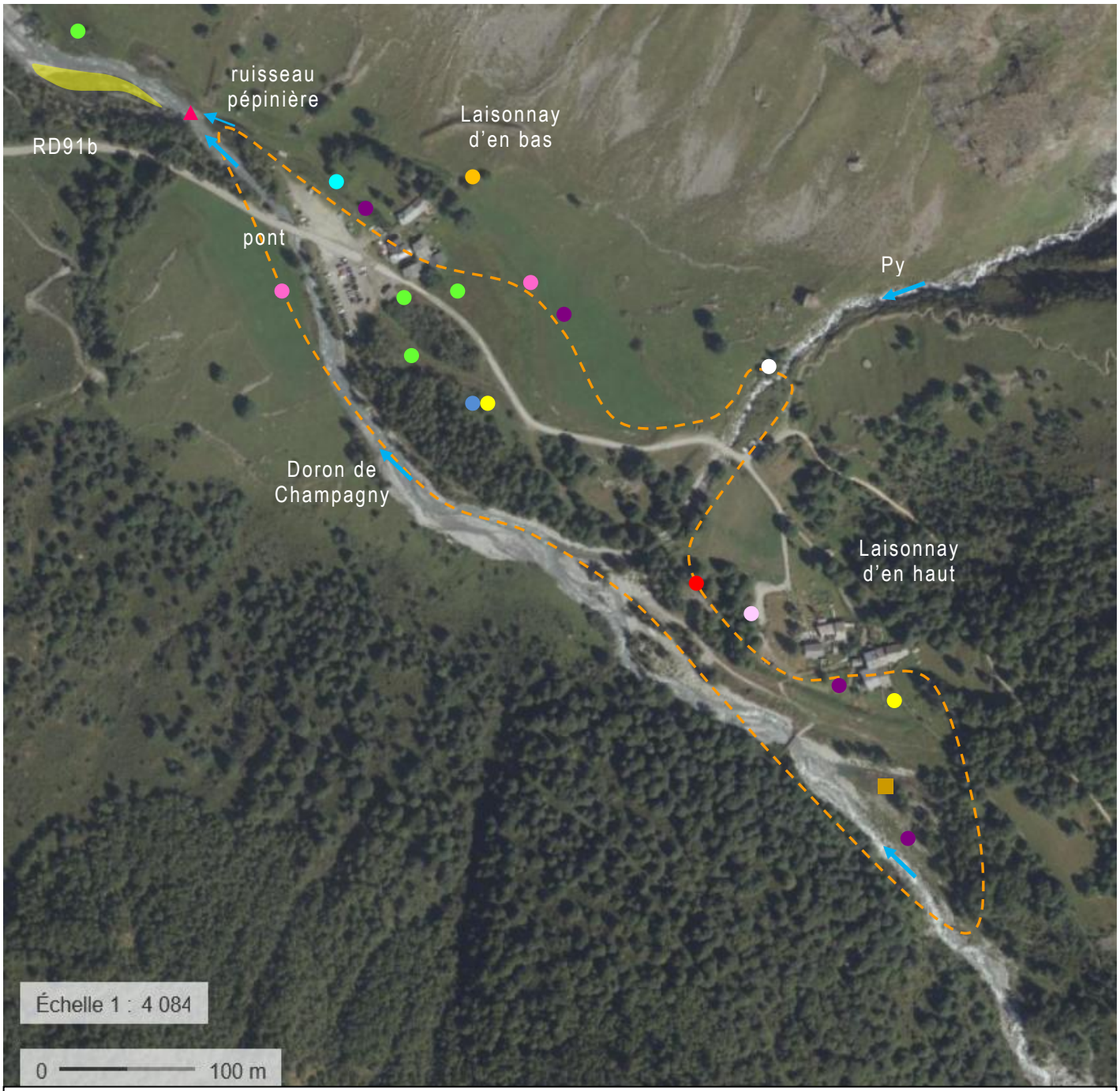


Figure 8 : Localisation des espèces patrimoniales observées à hauteur de la zone de projet (H_2O Environnement, 2018-2022)



Légende

Zone de projet

Station amont de tamaris d'Allemagne

Saxifrage des montagnes (plante hôte du petit apollon). Observation ponctuelle. Un inventaire exhaustif sera réalisé en mai 2026.

- Chouette de Tengmalm
- Hypolaïs polyglotte
- Serin cini
- Apollon
- Tarier des prés
- Accenteur mouchet
- Rousserolle verderolle
- Grenouille rousse
- Mésange boréale
- Chardonneret élégant
- Truite fario