

REVISION DU PLU DE SAINT-FLOUR



Etat initial de l'environnement naturaliste

Faune, flore et habitats naturels, trames verte et bleue...

SOMMAIRE

Introduction	p 3
Méthodologie	p 3
A/ Trame Verte et Bleue	p 4
Carte n° 1 : trame verte et bleue	p 8
B/ Faune et flore/habitats naturels	p 9
I/ « Inventaire » des zones à statut (Natura2000 et ZNIEFF)	p 9
I.1- Sites Natura 2000 : ZPS et ZSC	p 9
I.2- ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique)	p 12
Carte n°2 : Zonages règlementaires et de connaissance	p 13
II/ La Flore et les habitats naturels patrimoniaux	p 14
II.1- Habitats naturels	p 14
II.2- Flore	p 16
Tableau n°1 : Flore patrimoniale de la commune de Saint-Flour	p 17
II.3- Synthèse patrimoniale flore et habitats	p 18
III/ La Faune patrimoniale	p 19
III.1- Avifaune	p 19
Tableau n°2 : Principales espèces patrimoniales présentes sur la commune de Saint-Flour	p 20
III.2- l'Ecrevisse à pieds blancs (ou E. à pattes blanches)	p 22
III.3- La Loutre d'Europe	p 22
III.4- Chiroptères	p 24
Tableau n° 3 : Liste des espèces et leurs statuts de protection/conservation	p 26
III.5- Autres faunes	p 29
III.6- Synthèse faune patrimoniale	p 30
Carte n°3 : Données naturalistes	p 31
IV/ les Hot-Spots	p 32
C/ Evolution et perspectives pour l'environnement naturel à Saint-Flour.	P 34
Carte n°4 : Fragmentation et connectivité	p 37
V/ conséquence sur l'urbanisation, les orientations	p 38

Bibliographie

Bureau associatif d'études environnementales :

Alter Eco, La Cornélie 15600 Rouziers.

Conduite du projet : Joël BEC et Hervé PICQ

Contacts : jbec@altereco-env.com; hpicq@altereco-env.com

www.altereco-env.com

Référence à retenir : J. BEC & H. PICQ ; 2010. Etat initial de l'environnement. Révision du PLU de Saint-Flour (15) 42 p.

Photo de couverture : St-Flour depuis le Plateau de La Chaumette © H.PICQ

L'ensemble des photos reste l'entière propriété de leurs auteurs

Révision du PLU de Saint-Flour (15) : Etat initial de l'environnement naturaliste.

Introduction

Le présent rapport a été réalisé dans le cadre de la révision simplifiée du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Saint-Flour.

Il représente l'état initial de l'environnement naturaliste (faune, flore et habitats, trames verte et bleue) et doit servir de base à l'évaluation environnementale du PLU ainsi qu'à l'étude d'incidence Natura 2000 également nécessaire. En effet le PLU d'origine de la commune de St-Four ne comprenait pas d'état initial de l'environnement suffisamment élaboré pour prendre la juste mesure des enjeux et évaluer les incidences éventuelles des projets d'urbanisme communaux.

La présente étude fait donc la synthèse des éléments naturels de la commune : espèces animales et végétales d'intérêt patrimonial, habitats naturels d'intérêt, trame verte et bleue, zones Natura 2000, ZNIEFF..., identifiant les éléments les plus notables à l'échelle des cortèges d'espèces et des connexions.

Dans un deuxième temps elle analyse l'état de conservation de ces éléments et met en évidence leurs relations ainsi que leur connexion à l'environnement à une échelle plus vaste (Planèze, vallée de la Truyère...) qui ne connaît pas les limites administratives.

Méthodologie

L'état initial de l'environnement naturaliste présenté ici a été élaboré à partir, d'une exploitation de la **base de données naturalistes d'Alter Eco et de la LPO Auvergne (pour les Milans)**, de **données de terrain recueillies en 2010 pour la présente étude visant à compléter les connaissances sur certains secteurs où peu de données étaient disponibles.**

Une **synthèse bibliographique des rapports d'études menées récemment sur la commune** a également été faite afin de prendre en compte l'ensemble des éléments connus.

Il expose également les **données environnementales issues de la DREAL Auvergne** concernant les ZNIEFF et sites Natura 2000.

Rapport consultés :

- CEPA. 2009. Projet de contournement de St-Flour. Diagnostic amphibiens.
- CPIE. Octobre 2009. Etude des incidences du projet de contournement de Saint-Flour sur le site Natura 2000 FR 8301096 « Rivières à écrevisses à pattes blanches »
- CPIE. Nov 2009. Contournement de Saint-Flour Etude botanique complémentaire.
- CPIE. Sept 2009. Etude des Odonates dans le cadre du projet de contournement routier de Saint-Flour
- FPPMA Cantal. Sept 2009. Projet de contournement routier de Saint-Flour, recensement des frayères potentielles de Truites fario.
- Alter Eco. 2009. Diagnostic avifaunistique & chiroptérologique du projet de contournement de St-Flour (15) Conseil Général Cantal & Alter Eco – 43 p.
- Base de données ZH Cantal Atlas Départemental des Zones Humides du Cantal –DDT 15

A/ Trame Verte et Bleue

Le concept de réseau écologique apparaît en France dans la dernière décennie du XXI^{ème} siècle à l'initiative des scientifiques et de la communauté naturaliste inquiète de l'érosion de la biodiversité. Dans un contexte d'effondrement avéré de populations animales, de disparition d'espèces végétales, d'uniformisation des espaces naturels, de banalisation des paysages, il s'agissait de matérialiser, de favoriser, de recréer une trame qui relierait entre elles des zones d'intérêt écologiques (les noyaux) qu'il conviendrait de conforter voire d'augmenter, via des corridors écologiques. Ces derniers, sortes de fuseaux, d'artères, seraient constitués d'écosystèmes plus banals à conserver intact afin d'augmenter la connectivité des noyaux pour faciliter les échanges de populations.

Cette intention a été reprise en 2007 sous le vocable plus consensuel de Trame Verte et Bleue dans l'engagement 73 du Grenelle de l'Environnement puis en 2010 dans la Loi Grenelle 2 du 12 juillet portant Engagement National pour l'Environnement.

La Trame Verte étant d'essence terrestre, la Trame Bleue plus « aquatique », elles sont communément matérialisées par des linéaires (cordons boisés, cours d'eau...) bien que des continuités en archipel (pas japonais) ne soient pas à exclure étant tout aussi adaptés aux déplacements d'une guilda d'espèces habituées à se mouvoir dans l'espace et le temps (ainsi les végétaux se déplacent par leur génome : graine, pollen...)

Cette infrastructure naturelle est d'ambition européenne (Réseau Ecologique Paneuropéen) nationale (la TVB) régionale et locale. La TVB à l'échelon communal, c'est la brique élémentaire du réseau national.



Les « Hot-spots » (points chauds) de biodiversité sont aussi bien des aires strictement protégées (réserves naturelles, parcs nationaux...) que les périmètres de conservation contractuelle (réseau Natura 2000, parcs régionaux...); on en trouve à toutes les échelles spatiales, territoriales.

Au niveau communal ou intercommunal, ces noyaux peuvent être identifiés comme des espaces naturels qui hébergent le plus d'espèces et d'habitats menacés (cf. Réseau Ecologique Départemental de l'Isère)

La Trame Verte et Bleue ne doit pas faire oublier que d'intenses efforts de désintensification doivent également porter sur la matrice, c'est à dire l'essentiel de l'espace, car il ne servirait à rien de figer des corridors écologiques s'ils n'irriguent pas tout du long des milieux plus banaux mais autrement plus étendus.

Enfin, la Trame Verte et Bleue est un atout face aux changements climatiques qui affectent déjà les espèces et les espaces naturels français de façon plus ou moins insidieuse. Grâce aux points chauds de biodiversité et aux corridors écologiques, la résilience des écosystèmes peut être améliorée et faciliter, accompagner les changements qui affecteront le vivant. Des espèces d'oiseaux sont déjà amenées à se déplacer vers le Nord comme il vient d'être montré par le Muséum National d'Histoire Naturelle. Entre 1989 et 2006, en un point donné de la France, la composition entre espèces "chaudes" (à distribution méridionale nécessitant une température élevée à la reproduction) et "froides" correspond à ce qu'on observait 90 km plus au Sud il y a 18 ans soit un "glissement" des populations d'oiseaux de 5 km/an vers le Nord.

La découverte du Molosse de Cestoni à Saint-Flour depuis 2009 est pour cette espèce méridionale la marque d'un glissement qui intéresse des populations de chiroptères dotées de bonnes capacités de déplacement.

La Trame Verte

La Trame Verte est un réseau terrestre d'espaces naturels, semi-naturels et boisés maillé par une infrastructure agro-écologique (haies, tertres, bandes enherbées le long des cours d'eau) qui irrigue les milieux naturels importants pour la préservation de la biodiversité.

Dans la commune de Saint-Flour, et au-delà dans le bassin, un relief typé conditionne d'évidence la distribution de la Trame Verte. Son orientation méridienne convergente vers le lambeau de plaine où trône la ville est très palpable au Sud, un peu plus diffuse au Nord, en même temps que les ensembles boisés toujours conséquents dans le vallon qui entaillent les échines s'étendent au-delà de l'Ander et que de façon inversement proportionnelle de grands cordons boisés s'élancent dans les rares évaselements (Fraissinet, Le Fayet, les Cramades...) où la Forêt est réduite en bosquets.



Haie de bord de chemin (Roueyre) ©J.BEC

Globalement le taux de boisement atteint une 10ⁿ % de la superficie communale (pour un couvert végétal supérieur à 6m de haut sur au moins 50% de la surface cadastrale) contre 25% dans le Cantal auquel on peut ajouter 5 points de couvert en friche, landes et accrus forestiers dont la progression est marquante à mi pente des lambeaux de plateaux surtout au Sud (la Chaumette, vallon du ruisseau de Couchery) mais pas seulement (Roche Murat au Nord)

Le réseau de haies, très développé en longueur et faciès, s'organise en maillage plutôt lâche dans l'ensemble à partir de grands cordons boisés (33 km dans la commune –cf. carte TVB) calqués sur les lignes force du relief ou plus souvent sur le réseau hydrologique.

Connecté aux boisements par un chevelu secondaire parfois étoffé (vallon de Fraissinet, Massalès...) il forme la base la plus visible et à la fois la plus stable des infrastructures agro-écologiques à l'échelle des écosystèmes.

Dynamique/évolution

La progression de cette Trame Verte dans les dernières années rend originale la situation sanfloraine car elle se distingue d'une tendance nationale qui, quoique récente, montre une couverture forestière marquant le pas pour la 1^{ère} fois depuis un siècle et demi (cf. enquête Teruti à partir de 300 000 point de suivis IFN depuis 1960).

L'extension du bâti et des infrastructures ainsi que la (re)conquête agricole expliquant cet infléchissement de la forêt en France, ces causes (tout du moins la 1^{ère}) devraient être particulièrement suivies d'effets sur le territoire communal. Or à Saint-Flour la « double peine » d'un relief contraignant et d'une forte consommation d'espace agricole mécanisable par la ville (Montplain, Fraissinet...) génère une mécanique agricole d'intensification (là où le gain est attendu) extensification (là où ce n'est pas possible –*les pentes*- ou vain –*les domaines en mosaïque de petits prés et bois comme entre Volzac et montaigut*) qui profite à une reconquête, un confortement d'une Trame Verte essentiellement boisée, en même temps qu'elle limite, simplifie la matrice agricole banale et les infrastructures agro-écologiques (suppression des petites haies arbustives, taille sévère des alignements, recul de la prairie naturelle au profit de la rotation...)

Cette tension dessine une évolution du paysage naturel communal à 10/20 ans plus simpliste qu'aujourd'hui : aux pentes et versants (patron morphologique de la citée et ses abords) une forêt majoritairement spontanée, peu affectée par les activités citadines ; sur les plateaux et vallons évasés, une matrice agricole banalisée en recul de surface mais en intensité de pratiques.

La Trame Bleue

La Trame Bleue complète la Trame Verte dans sa dimension aquatique ; elle est composée du réseau hydrographique (les cours d'eau, les canaux, même les rases) des hydrosystèmes lacustres (lacs, étangs, mares) et palustres (zones humides comme sourcins, marais, prairies hydromorphes...)

A Saint-Flour la Trame Bleue est riche de 6 cours d'eau à l'encaissement prononcé en dépendance du collecteur principal qu'est l'Ander dont la source, distante au fil de l'eau de 36 km (commune de Laveissenet) s'enrichit du chevelu hydrographique ténu et entièrement axipète de la Planèze ainsi que des grandes zones humides dont son régime est interdépendant au 1^{er} rang desquelles, la narse de Nouvialle (mais aussi celles de Chassagnette, des chams de Coltines...)

Sauf le ruisseau de Fraissinet, la Trame Bleue secondaire (30 km cumulé dans la commune dont 5,1 km pour l'Ander, 19 km pour le Rézonnet et ses affluents) procède de têtes de sourcins situées aux limites extérieures du territoire communal (surtout Villedieu mais encore Coren, Andelat) ; la responsabilité dans l'alimentation de ces artères écologiques dépend donc de logiques extracommunales.

Seul le ru de Champillon (Ouest de Fraissinet) est un cas de figure inverse puisque prenant sa source dans la commune il diverge ensuite rapidement vers un cours d'eau secondaire (Védernat) entièrement hors commune (affluent de l'Ander en amont de Gaimont). A l'inverse des autres l'influence communale est patente alors même que ce cours d'eau est intégré au réseau Natura 2000 (Ecrevisse à pied blanc)

Elle aussi marquée par une géomorphologie chahutée, l'essentiel de cette Trame Bleu converge sur moins de 200m entre la rive gauche (Vendèze) et la rive droite (Rézonnet) vers l'espace très contraint du faubourg sanflorain. Là où la dynamique fluviale devrait s'exprimer le plus naturellement, c'est là qu'elle est la plus contrariée (busage du Vendèze ; canalisation du Rézonnet ; domestication de l'Ander)



Les zones humides

On désigne par ce terme « les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation quand elle existe y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (Code de l'Environnement)

En pratique cette définition suppose un travail de caractérisation à partir de critères (définis par l'Art. R 211-108 du même Code) relevant de l'hydrologie, de la pédologie (étude des sols) de la botanique et de la phytosociologie (étude des groupements végétaux) ainsi qu'un effort de délimitation.

Les zones humides sont le siège de fonctionnalités nécessaires au bon état écologique des écosystèmes notamment hydrologiques. Le rôle de régulation des débits concerne tout particulièrement les zones humides de tête de bassin. Elles stockent l'eau en période pluvieuse grâce aux caractères pédologiques des sols agissant à l'image simplifiée d'une éponge et la restituent en différé (en vigueur et dans le temps) aux cours d'eau qu'elles alimentent.

Cette inertie est bienvenue pour des zones humides (dont la charge maximale est hivernale) qui alimentent un réseau hydrographique planézard, marqué par un étiage sévère du à une ambiance climatique contrariée par l'effet de foehn.

Ce rôle de soutien d'étiage se double pour certaines zones humides (occupant de vastes dépressions, les plaines alluviales) d'un rôle de laminage ou d'expansion des crues. Il s'agit plutôt d'une propriété physique s'exerçant en surface plus qu'en infiltration.

Révision du PLU de Saint-Flour (15) : Etat initial de l'environnement naturaliste.

Il est à noter qu'une même zone humide peut à la fois stocker et éponger. Ainsi la narse de Nouvialle fait tampon pour l'Ander entre les débits torrentiels des ruisseaux montagnards qui l'alimente en même temps que son faciès pédologique et de végétation favorise l'absorption.

Enfin les zones humides sont d'indispensables réservoirs de biodiversité. Il est admis qu'en France continentale, les zones humides (littorales ou montagnardes, alluviales ou palustres...) hébergent 30% des espèces végétales remarquables et près de 50% des oiseaux ; la plupart des odonates, des batraciens y font l'essentiel de leur cycle vital. Malgré ces atouts indéniables (et bien d'autres comme la production agricole, le rôle de filtre, le rapport la culture, à l'art...) près des 2/3 des zones humides françaises ont été asséchées depuis le début du XX^{ième} siècle ; l'accélération du phénomène a été sévère dans les années 70, 80 (Bernard 1994) et sans doute plus encore dans les têtes de bassin (zones de montagne) que sur les littoraux où les aménagements avaient commencés il y a plusieurs siècles.

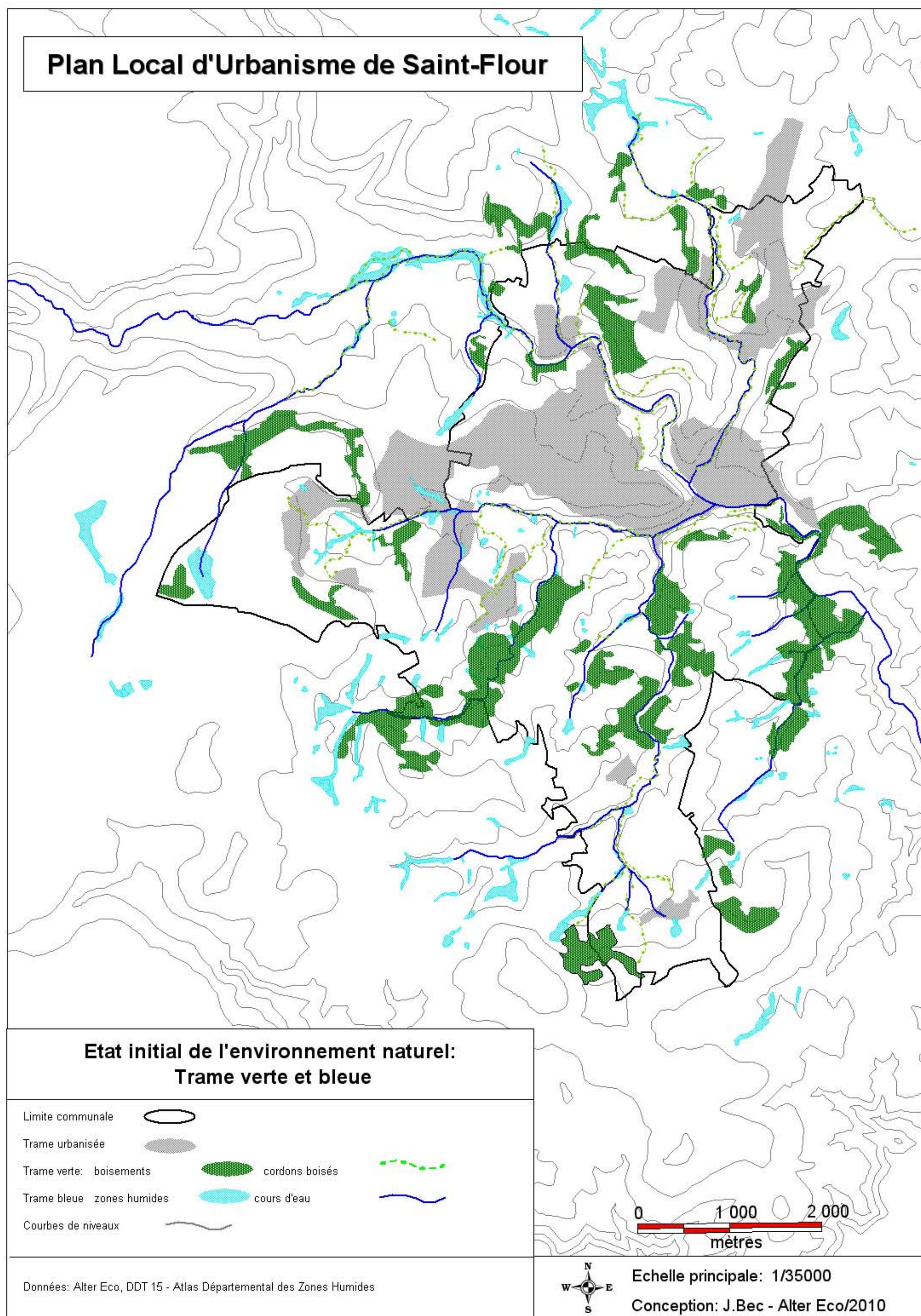
Le bassin versant de l'Ander (jusqu'en amont des gorges) d'une superficie de plus de 270 km² accueille encore plus de 1000 ha de zones humides (cf. Atlas des zones humides du Cantal – DDT 2010) dont certaines forment des ensembles humides de plus de 100 ha (Nouvialle, Cham de Coltines) Il s'agit d'une des régions d'Auvergne où cette proportion est encore des plus élevée. Elles participent de ce fait au maintien qualitatif et quantitatif de l'Ander qui serait sans elles dans une situation encore plus dégradée et sont les atouts pour atteindre en 2015 le bon état écologique des eaux (Directive Cadre Européenne 2000/60)

L'Ander et ses affluents dans les environs de Saint-Flour dépendent directement d'environ 160 ha de zones humides dont l'essentiel sont des prairies humides procédant de sourcins formant des micro têtes de bassin multilobés (cf. vers Villedieu, Bouzentès) Dans le territoire communal lui-même, la surface en zones humides est restreinte à moins de 40 ha ; une faible proportion explicable en premier lieu par une topographie peu propice à l'accumulation, à la rétention d'eau (gorges et lambeaux de plateaux drainants) secondairement mais de façon liée, par des pratiques agricoles qui ont restreint un peu plus les dispositions contrariées des sols (canalisation après drainages latéraux des ruisseaux en aval de Fraissinet, de Besse, de Volzac...) et plus récemment du fait de l'expansion urbaine (zones bâties et voies de communication)

La taille moyenne des zones humides dans la commune (5000m²) est cependant plutôt favorable au maintien de fonctionnalités efficaces et si la conservation de toutes est requise, de beaux ensembles ont subsisté (Fraissinet : 3,3 ha ; Champillon : 9ha par ex.) et méritent encore plus d'attention.



Jonc acutiflore ©H.PICQ



B/ Faune et flore/habitats naturels

I/ « Inventaire » des zones à statut (Natura2000 et ZNIEFF)

Plusieurs zones à statut environnemental d'importance sont présentes sur le territoire de la commune de Saint-Flour ou à proximité directe (Natura 2000, ZNIEFF) et sont décrites et cartographiées ci-après.

Elles mettent en évidence des espèces et habitats à forte valeur patrimoniale qui nécessitent une prise en compte dans tous les projets visant à modifier l'espace et susceptibles d'avoir un impact sur les espèces et leurs habitats.

I.1- Sites Natura 2000 : ZPS et ZSC

Le Réseau Natura 2000 comprend :

- des **Zones Spéciales de Conservation** (Z.S.C.) pour la conservation des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces figurant aux annexes I et II de la Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992, dite **Directive «Habitats »** ;

- des **Zones de Protection Spéciales** (Z.P.S.) pour la conservation des habitats des espèces d'oiseaux figurant à l'annexe I de la Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979, dite **Directive «Oiseaux »**, ainsi que les espèces migratrices non visées à cette annexe et dont la venue est régulière.

L'objectif de ce réseau est d'assurer la pérennité ou, le cas échéant, le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels, des habitats d'espèces de la Directive «Habitats » et des habitats d'espèces de la Directive «Oiseaux ».

Deux zones Natura 2000 couvrent une partie de la commune de Saint-Flour (ZPS de la Planèze de Saint-Flour et Rivières à Ecrevisses à pieds blancs) et deux autres zones à proximité sont en relation avec le territoire communal par des interconnexions (ZPS des Gorges de la Truyère et Zones humides de la Planèze de Saint-Flour).

FR 8312005. ZPS « Planèze de Saint-Flour » *Ce site reprend l'Inventaire ZICO AE05*

Le Document d'objectif est en cours de rédaction par le bureau d'étude Ecosphère.

Le site comprend la plus grande partie de la Planèze de St-Flour et notamment les grandes zones humides, pour une superficie totale de 24 150 hectares dont 412 h sur la commune de St-Flour.

« Il s'agit d'un vaste plateau basaltique d'altitude comprenant de grands ensembles prairiaux parsemés de nombreux pins et bosquets. L'originalité de ce paysage de milieux ouverts et de bocage tient à la présence de milieux humides. La plénitude du relief, l'imperméabilité des substrats, alliés à un régime hydrologique souvent marqué par des épisodes tels que la fonte des neiges et une lame d'eau importante au printemps, créent les conditions d'existence d'un réseau très développé de zones humides (plans d'eau, marais, prairies humides, et prairies d'inondation). »

L'avifaune nicheuse de ces zones est originale par l'altitude moyenne élevée à laquelle on retrouve des oiseaux devenus rares en plaine: Courlis cendré et Vanneau huppé, Bécassine des marais, et Marouette ponctuée (seule zone en Auvergne où leur reproduction est régulière), Hibou des marais et Râle des genêts, anatidés (notamment sarcelles d'hiver et d'été, Canard souchet...), Mouette rieuse, Grèbe castagneux, ainsi que toute l'avifaune migratrice liée aux zones humides. L'ensemble de ces milieux ouverts est fréquenté également par des rapaces : Milan royal, Milan noir, Busards cendré et Saint Martin... ainsi que d'autres espèces patrimoniales : les 3 Pies-grièches, la Caille des blés, le Tarier des prés...

Au passage, c'est une zone de halte migratoire importante et là encore originale par son altitude au niveau français aussi bien en période pré-nuptiale que post-nuptiale. On trouve à ces époques de migrations, outre les passereaux et les colimbides, la plupart des espèces de limicoles, anatidés, rapaces (dortoirs de Busards et de Milans, Hibou des marais), des Grues cendrées...

En hivernage, outre le Hibou des marais et le Busard Saint Martin, l'existence d'un gros dortoir de Milans royaux représente un intérêt au niveau français et européen.

Il faut noter également, le passage régulier d'autres espèces de l'annexe 1: Botaurus stellaris, Phoenicoptère ruber, Luscinia svecica, Crex crex (nicheur probable accidentel), Platalea leucorodia, Sterna sandvicensis, Néophron percnoptère...

Révision du PLU de Saint-Flour (15) : Etat initial de l'environnement naturaliste.

Parmi les espèces nicheuses de l'Annexe I de la « Directive Oiseaux » on peut citer :

- Alouette lulu *Lulula arborea* (100 à 400 couples)
- Bondrée apivore *Pernis apivorus* (1 à 5 couples)
- Busard cendré *Circus pygargus* (5 à 10 couples)
- Busard Saint-Martin *Circus cyaneus* (3 à 5 couples)
- Hibou des marais *Asio flameus* (0 à 2 couples)
- Milan noir *Milvus migrans* (5 à 10 couples)
- Milan royal *Milvus milvus* (5 à 10 couples)
- Pie-grièche écorcheur *Lanius colurio* (250 à 500 couples)
- Râle des genets *Crex crex* (0 à 1 couples)...



Les préconisations sont les mêmes que pour le site « Zones humides de la Planèze de Saint-Flour : conservation des zones humides, gestion agricole par convention, limitation des activités pouvant créer des dérangements, incompatibilité des exploitations en zone humide avec la conservation des sites... Avec en plus une mention particulière alertant sur l'impact négatif de la création de plan d'eau de loisirs sur les espèces et habitats.

FR 8301096. « Rivières à Ecrevisses à pieds blancs »

Le Document d'objectif est en cours de rédaction par le bureau d'étude Biotope.

Le site concerne des linéaires de cours d'eau (545 km sur le département du Cantal) où subsistent des populations d'Ecrevisses à pieds blancs (appelées également E. à pattes blanches) la partie amont de l'Ander en fait partie, audehors de Gaymont ainsi que ses affluents (ruisseau de Vedernat et Champillons, Dauzanne, Liozargues...) Seul le départ du ruisseau du Champillons concerne directement la commune de Saint-Flour.

L'Ecrevisse à pieds blancs *Austropotamobius pallipes* est un crustacé de la famille des Astacidés. Elle est inscrite à l'annexe 2 et 5 de la directive « Habitats-faune-flore », en annexe 3 de la convention de Berne, et qualifiée comme « Vulnérable » selon l'UICN. Sa pêche est réglementée avec une interdiction dans certains départements, des jours de pêche limités (jusqu'à 10 par an) et des critères de taille.

L'Ecrevisse à pieds blancs est présente sur une partie des cours d'eau de tête de bassin du Massif Central où elle trouve refuge, concurrencée ailleurs par l'Ecrevisse américaine (introduite) ou limitée par les conditions écologiques dégradées des cours d'eau et des berges.

Elle a en effet des exigences écologiques fortes et affectionne les eaux claires, peu profondes et bien oxygénée (5mgd'O₂ par litre minimum) avec un PH neutre à alcalin. Pour la formation de sa carapace la présence suffisante de Calcium est également indispensable. La température de l'eau est également importante, surtout pour le développement des jeunes, comprise dans une fourchette de 15 à 18°C. Enfin la structure du cours d'eau doit offrir en plus d'une eau de bonne qualité en lame peu profonde, également suffisamment d'abris (granulométrie variée, végétation aquatique, chevelu racinaire...) et de nourriture qui se compose principalement de petits invertébrés.

Les préconisations sont la préservation/amélioration de la qualité de l'eau, préservation des berges (abris)... en évitant les recalibrages, curages, gestion et limitation des accès au lit des rivières (pâturage, sports d'eau vive, passage d'engins...)

FR 8312010. ZPS « Gorges de la Truyère » *Ce site reprend l'Inventaire ZICO AE10*

Le Document d'objectif est en cours de rédaction par la LPO Auvergne.

Le site s'étend sur une grande partie des gorges de la Truyère (entre Chaliers et le barrage de Sarrans), englobant la vallée et celles de grands affluents, ainsi qu'une partie des plateaux environnant, pour un total de 21 500 hectares. Le site ne concerne pas directement la commune de St-Flour mais en est très proche (moins d'un kilomètre) et des connexions de populations avifaunistiques sont effectives.

Le site a été désigné pour la grande richesse avifaunistique (rapaces notamment...) liée aux milieux rocheux, grandes étendues forestières peu exploitées, plateaux... de cet ensemble relativement sauvage.

Révision du PLU de Saint-Flour (15) : Etat initial de l'environnement naturaliste.

Parmi les espèces nicheuses de l'Annexe I de la « Directive Oiseaux » on peut citer :

- Aigle botté *Aquila pennata* (15 à 20 couples)
- Alouette lulu *Lulula arborea* (100 couples)
- Bondrée apivore *Pernis apivorus* (30 à 40 couples)
- Busard Saint-Martin *Circus cyaneus* (5 à 10 couples)
- Circaète Jean-le-Blanc *Circaetus gallicus* (10 à 15 couples)
- Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus* (?)
- Faucon pèlerin *Falco peregrinus* (6 à 8 couples)
- Grand Duc d'Europe (6 à 8 couples)
- Milan noir *Milvus migrans* (80 à 130 couples)
- Milan royal *Milvus milvus* (40 à 60 couples)
- Pic mar *Dendrocopos medius* (?)
- Pic noir *Dryocopus martius* (50 couples)
- Pie-grièche écorcheur *Lanius colurio* (250 à 500 couples)...



Circaète Jean-le-Blanc ©H.PICQ

Les populations de rapaces de cette zone sont en relation avec celles présentes sur la ZPS de la Planèze de St-Flour, en particulier pour les Milans noirs et royaux.

FR 8301059. « Zones humides de la Planèze de Saint-Flour »

Le Document d'objectif est en cours de rédaction par le bureau d'étude Ecosphère.

Le site désigné englobe six îlots composés de zones humides réparties sur la Planèze, pour une totalité de 2 212 hectares. Il compte notamment les Narses de Lascols et de Nouvialle, les Champs de Coltines, Mons, les Adrets... La présence d'espèces d'amphibiens telles que le Triton crêté, de plantes et d'habitats humides exceptionnels ont motivés sa désignation avec pour objectifs la préservation de ces zones humides et des espèces qui y vivent.

Le site ne concerne pas directement la commune de St-Flour mais reste proche (3 kilomètres) et les connexions biologiques sont effectives, notamment par le réseau hydrographique.

Préconisations : conservation des zones humides, gestion agricole par convention, limitation des activités pouvant créer des dérangements, incompatibilité des exploitations en zone humide avec la conservation des sites...



Narse de Lascols © H. PICQ

I.2- ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique)

L'inventaire des ZNIEFF est un outil de connaissance; il n'a pas une valeur juridique en lui-même. Les ZNIEFF permettent de repérer, en amont des études d'environnement et de planification, la richesse patrimoniale des sites retenus. **Ainsi, l'absence de prise en compte d'une ZNIEFF lors d'une opération d'aménagement relèverait d'une erreur manifeste d'appréciation susceptible de faire l'objet d'un recours.** Les ZNIEFF constituent en outre une base de réflexion pour l'élaboration d'une politique de protection de la nature, en particulier pour les milieux les plus sensibles : zones humides, landes etc.

Dans les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, vivent des espèces protégées, menacées, rares ou remarquables ou encore des espèces et des associations caractéristiques du patrimoine régional.

Les ZNIEFF de type II sont des grands ensembles naturels, riches et peu modifiés dont les potentialités biologiques sont importantes. Elles englobent d'ailleurs ponctuellement des ZNIEFF de type I.

Il faut noter que l'inventaire ZNIEFF est en cours de modernisation en Auvergne et que les fiche ne sont donc ni complètes ni définitives, ainsi que les périmètres sont susceptibles pour certains d'évoluer à la marge.

Quatre ZNIEFF se superposent aux limites de la commune de St-Flour :

Colzac N°ZNIEFF type I: 00007127C

Cette zone de 140 hectares concerne principalement l'avifaune, elle accueille plusieurs couples de Milan royaux, de Milans noirs mais également des dortoirs (hivernaux, pré et postnuptiaux) de ces deux espèces ; On y note également la présence de la Pie-grièche à tête rousse, la Pie-grièche écorcheur, le Faucon hobereau, l'Alouette lulu pour ne citer que les espèces de l'annexe I de la Directive oiseaux.

Il est cité également à la marge, des milieux de pelouses rupicoles basiphiles (Code Corine Biotope : 34.11) accueillant des espèces floristiques rares et protégées.

Plateau de Mons, Roche-Murat, Lachau, Puy de la Balle N°ZNIEFF type I : 00007108CC

Cette zone de 503,5 hectares est identifiée pour son intérêt en espèces floristiques (*Gagea bohemica*, *Gagea villosa*, *Gentiana crucita*, *Veronica spicata*...) et pour les habitats naturels qu'elle englobe avec notamment des zones d'affleurements rocheux, des pelouses rupicoles basiphiles (Code Corine Biotope : 34.11)...

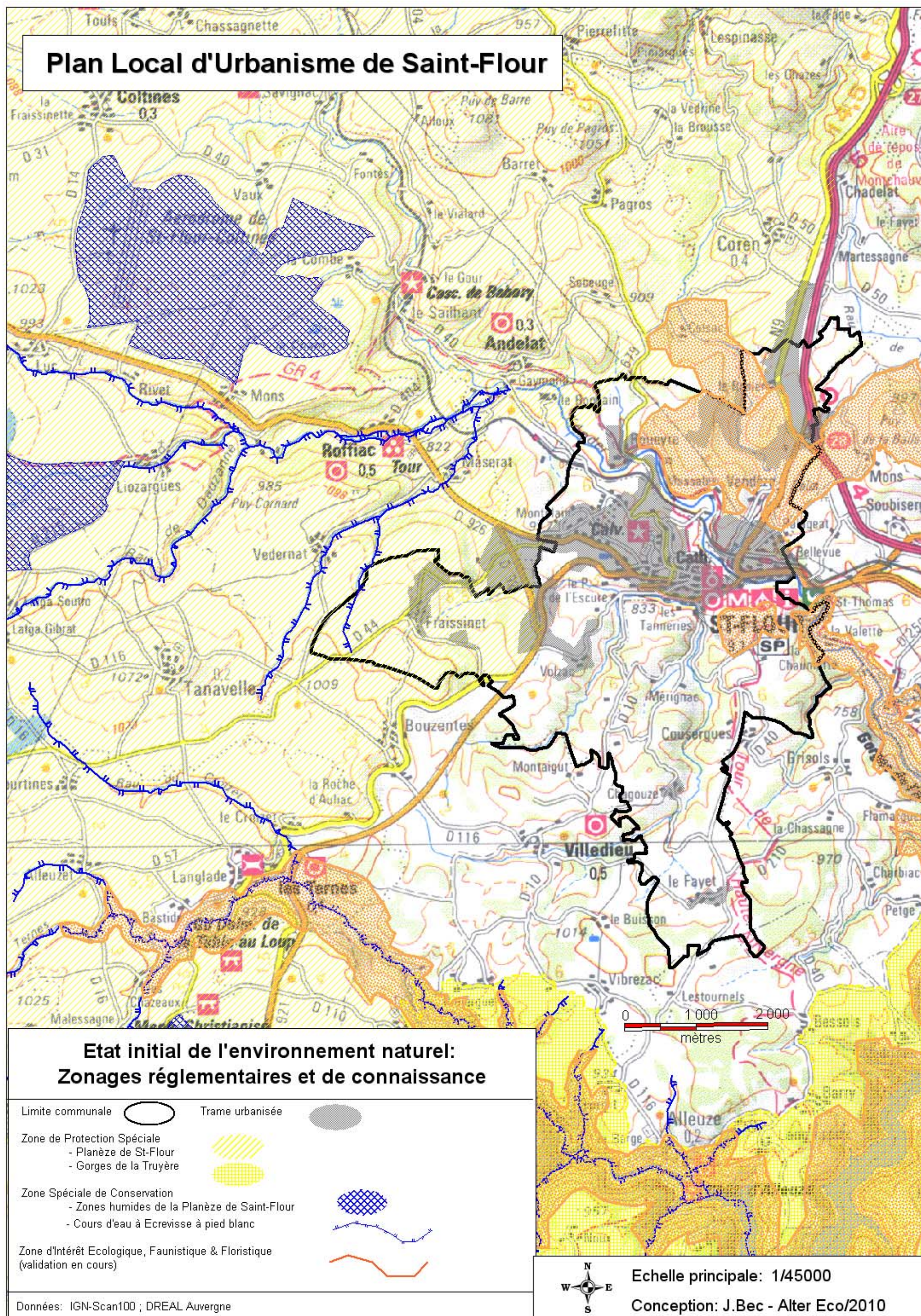
Plateau de la Chaumette N°ZNIEFF type I : 00007039C

Cette zone a été identifiée pour la présence de plusieurs espèces végétales protégées (*Gagea bohemica*, *Veronica spicata*...) sur des habitats naturels d'intérêt patrimonial (Pelouse rupicoles basiphiles, hêtraie) Le Plateau de la Chaumette est un site d'affleurements rocheux en balcon au dessus du ruisseau du Résonnet avec vue directe sur St-Flour. Le périmètre a été étendu à une surface de 42,7 et est en cours de validation.

Vallée de la Truyère Barrage de Grandval N°ZNIEFF type I : 00230001

Cette ZNIEFF de vaste surface (4082 hectares) présente une diversité de milieux peu exploités assez grande ainsi que de nombreuses espèces patrimoniales pour l'avifaune (Milan royal, Faucon pèlerin, Grand Duc d'Europe...), les invertébrés (*Coenagrion hastulatum*...), les mammifères (Loutre d'Europe...), la flore... ainsi que de nombreux habitats d'intérêt patrimonial.

Les contours ont été modifiés et sont en cours de validation, la fiche n'est que très succincte pour l'instant.



II/ La Flore et les habitats naturels patrimoniaux

Saint-Flour se présente comme une commune relativement aménagée avec un mélange d'urbanisme très présent et des entités de « naturalité » en îlots et cordons ponctuels.

Elle se trouve à un « carrefour » entre les plateaux et affleurements basaltiques (d'origine volcanique) comme la Planèze de St-Flour, le promontoire même de la ville, Roche Murat... et des entités cristallines au Sud et à l'Est avec le plateau de Grisols, la Margeride... La présence du Landers, du Résonnet ajoute à cette diversité de socle une dimension de vallées confluentes avec ses notions de séparations transversales d'entités mais également de jonctions par des corridors longitudinaux que sont ces vallées.

L'altitude et les expositions sont également des éléments engendrant une certaine diversité sur la commune, allant de plus de 900 m d'altitude dans la « ville haute » et Lachau, à 770 au niveau du Lander en pied de ville, et variant d'une exposition plein Sud et abritée en bordure des Orgues volcaniques de la ville, à des secteurs beaucoup plus humides et ombrageux en pied Nord du plateau de la Chaumette et bordure du Résonnet ; conjugués aux influences climatiques ces situations favorisent diversement certaines espèces floristiques.

Enfin l'action de l'homme a marquée certains secteurs plus que d'autres et façonnée ainsi des entités très artificielles comme le centre de la ville haute, (laissant certains îlots comme les Orgues, le pied mont de la cathédrale...), d'autre plus sauvages comme Lachau, le pied du plateau de la Chaumette... et d'autre médians dans l'empreinte de l'homme avec les secteurs agricoles, les bords du Lander à Massalès...

L'ensemble n'induit pas une diversité d'habitats et de flore très importante (car les entités sont très fractionnées par l'urbanisation) mais il reste néanmoins un cortège d'espèces rares et des habitats naturels à forte valeur patrimoniale, souvent en îlots et parfois au sein même de la ville.

II.1- Habitats naturels

Un « habitat naturel » peut être défini comme « une zone terrestre ou aquatique identifiée par des critères géographiques, physiques (climat, action de l'homme...) et biologiques (espèces végétales et animales) ; sa définition sur le terrain s'appuie principalement sur la végétation. Ils font partie d'un patrimoine d'intérêt général (au même titre que la faune et la flore) et sont classés selon leur degré de rareté et/ou de fragilité ; Ils sont référencés au niveau européen et la « Directive habitats » (Natura 2000) liste ceux dont la conservation est nécessaire : les « habitats d'intérêt communautaire » et les « habitats prioritaires » (Manuel EUR 15). Ils sont référencés selon leur code « Corine Biotope » et leur intitulé dans les « Cahiers d'habitats Natura 2000 » ainsi que leur statut (IC= intérêt communautaire, PR= prioritaire).

On trouve sur la commune de Saint-Flour une diversité d'habitats naturels et d'entités végétales allant des plus marqués par l'influence humaine (anciennes carrières en cours de recolonisation végétale, prairies humides drainées et ensemencées, monocultures fourragères ou forestières, berges de cours d'eau enrochées...) aux moins artificialisés (affleurement rocheux, pelouses thermophiles sur dalles rocheuses, forêts de pentes non exploitées, cordons rivulaires des rivières, zones humides très engorgées...) en passant par des habitats intermédiaires que représentent les grands ensembles agricoles et forestiers exploités de façon extensives (prairies de fauches, cordons de vieux arbres, prairies humides pâturées, forêts en mélange...)

Si une gestion raisonnable de l'urbanisation et de l'exploitation des terres agricoles peu laisser une place notable à la diversité végétale et animale, et maintenir ainsi une certaine biodiversité avec les connexions qui lui sont indispensables (à l'échelle communale, mais aussi au regard des populations environnantes) certaines entités méritent une attention particulière pour les habitats naturels qui les composent et la flore qu'elles accueillent.

Nous exposeront donc ici les principaux habitats naturels qui relèvent de la « directive habitats » et/ou représentent un intérêt patrimonial fort (excepté les zones humides qui font partie d'un chapitre à part entière).

Pelouse medio-européennes sur débris rocheux (Code Corine Biotope : 34.11)

Ces petites entités appartiennent à un habitat d'intérêt communautaire et prioritaire « Pelouses rupicoles basiphiles » (Code Natura 2000 : 6110)

Ces pelouses peu couvrantes sont des formations colonisant les surfaces et arêtes rocheuses altérées, décomposées et font souvent ici la transition vers des petites entités de pelouses thermophiles plus denses.

Elles sont présentes sur les rebords de plateaux basaltiques (la Chaumette et bordures, Lachau, le Rozier...) et le sommet des Orgues volcaniques (bordure des Orgues du camping de St-Flour...) en situation bien exposée, relativement localisées et souvent de très faible surface.

La flore qui s'y développe est relativement restreinte mais abrite des espèces rares et/ou protégées comme la Gagée de bohème *Gagea bohemica*, la Véronique en épi *Véronica spicata*, l'Ail douteux *Allium lusitanicum*... accompagnées d'espèces plus commune comme la Fétuque ovine, *Festuca gr. Ovina*, le Sédum blanc *Sedum album*...

Les pelouses thermophiles jouxtant ces entités accueillent généralement une flore proche et à fort intérêt patrimonial (étant issues d'une colonisation de surface du milieu rocheux plus avancée).

D'autres entités ont été notées comme potentielles pour ces habitats de pelouses thermophiles et les espèces qu'elles abritent car offrant de grande similitude de physionomie sans avoir été prospectées de façon systématique (citées dans les ZNIEFF pour certaines d'entre elles) ; il s'agit du secteur du réservoir de Montplain (représentant un îlot exempt d'aménagement et en partie pâturé) où la roche affleure par endroit, du sommet de Roche Murat et des pentes de la Chaumette descendant vers Bellegarde/St-Thomas.



Pelouses rupicoles sur Lachau (St-Flour – 15) © H. PICQ

Hêtraie acidiphile (Code Corine Biotope : 41.11)

La hêtraie est rare sur la commune de Saint-Flour étant donné que l'on se trouve à une altitude correspondant plutôt à celle du Chêne (dans sa répartition haute). Une entité est localisée en situation ombragée (exposée au Nord) sur la pente du plateau de la Chaumette descendant vers le Résonnet. Le Hêtre domine en mélange avec d'autres essences comme le Chêne pédonculé, le Frêne, le Noisetier... On y trouve des espèces liées de la hêtraie comme le Prénanthe pourpre *Prenanthes purpurea*, la Luzule blanc de neige *Luzula nivea*, le Lys martagon *Lilium martagon*...

Cette entité présente un intérêt particulier de par son isolement et pourrait abriter d'autres espèces patrimoniales que le Lys martagon.

Bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à débit rapide (Code Corine : 44.32)

Ces entités sont composées d'Aulnes et de Frênes bordant les cours d'eau et s'étendant parfois sur des surfaces d'anciens méandres où elles forment de petites forêts.

Toutes ces formations ne dépendent pas de la Directive habitats (car réduites à des cordons lâches de bordures de cours d'eau) mais d'autres, de structure plus dense ou de surface plus étendues, peuvent y être directement rattachées.

L'ensemble de ces formations (cordons riverains et entités plus étendues) représente un intérêt patrimonial fort pour les espèces qu'elles abritent ou favorisent (Loutre, chiroptères, Ecrevisses...) et les rôles qu'elles jouent (corridors de déplacement et de chasse pour de nombreuses espèces, épuration par fixation de l'Azote, maintien des berges, ralentissement des crues, aspect paysager...). Elles sont encore présentes sur une grande partie des cours d'eau de la commune (Ruisseau de Fraissinet, de Couchery, de l'Ander...)



Cordons de Frênes et d'Aulnes ©J BEC

II.2- Flore

On retrouve un grand nombre d'espèces sur la commune, constitué de Graminées, de plantes à fleurs, d'arbres, de Fougères... réparties dans les divers milieux avec des diversités plus ou moins importantes selon les situations et l'exploitation des terrains. La caractérisation de l'ensemble de cette flore ne présente pas un intérêt particulier dans le contexte de l'étude et aurait demandé de nombreuses journées d'inventaires ; nous ne présentons donc ici que les espèces patrimoniales (relevées lors des visites de terrain et mentionnées dans la bibliographie) constituant un intérêt fort sur la commune.



Gagea villosa ©H.PICQ

Lilium martagon ©H.PICQ

Tulipa sylvestris ©H.PICQ

Le tableau ci-après synthétise les espèces avec leur statut et leur localisation.

Révision du PLU de Saint-Flour (15) : Etat initial de l'environnement naturaliste.

Tableau n°1 : Flore patrimoniale de la commune de Saint-Flour

Noms	Statut de protection	Indicateur ZNIEFF	Liste rouge régionale	Localisation et Habitat
<i>Aconitum lycoctonum</i> Aconit tue-loup				Hêtraie sous la Chaumette.
<i>Ajuga genevensis</i> Bugle de Genève				La Chaumette, Nord Rozier, prairies thermophiles.
<i>Allium lusitanicum</i> Ail douteux		*	*	La Chaumette en bordure de plateau (et potentiellement sur les autres secteurs de pelouses rupicoles)
<i>Allium sphaerocephalon</i> Ail à tête ronde				La Chaumette.
<i>Bunium bulbocastanum</i> Noix de terre				Nord Rozier, prairies thermophiles
<i>Gagea bohemica</i> Gagée de bohème	Nationale	*	*	Pelouses rupicoles sur Lachau, Barabaste, Orgues de la ville, la Chaumette (et potentiellement Roche Murat et autres pelouses rupicoles...)
<i>Gagea lutea</i> Gagée jaune	Nationale	*	*	Le long de l'Ander entre St-Flour et Lavalette, en forêt riveraine et lisière.
<i>Gagea villosa</i> Gagée des champs	Nationale	*	*	Talus de route entre le Pont des Tanneries et le Petit Mérignac et ZNIEFF Plateau de Mons...
<i>Gentiana cruciata</i> Gentiane croisetie		*	*	ZNIEFF Plateau de Mons...
<i>Lilium martagon</i> Lis martagon	Régionale	*	*	En forêts et haies au Roziers, Cheyrol et hêtraie en pente Nord de la Chaumette.
<i>Melica nutans</i> Mélisse penchée		*	*	Hêtraie en pente Nord de la Chaumette.
<i>Myosotis balbisiana</i> Myosotis de Balbis		*	*	Pelouses thermophiles bordure de la Chaumette.
<i>Prunella hastifolia</i> Brunelle à feuilles hastées				Secteur de la Pierre Plantée (Sud Volzac)
<i>Prunella laciniata</i> Brunelle laciniée				Est la Chaumette et Barabaste
<i>Sempervivum tectorum</i> subsp <i>arvernensis</i> Joubarbe d'Auvergne	Régionale	*	*	Bordure du plateau de la Chaumette et ZNIEFF Plateau de Mons...
<i>Spergularia segetalis</i> Spergulaire des moissons		*	*	Présente sur une grande partie du plateau de la Chaumette.
<i>Tulipa sylvestris</i> subsp <i>australis</i> Tulipe australe		*	*	Pelouses rupicoles et pente de la Chaumette.
<i>Ventenata dubia</i> Avoine douteuse		*	*	Corniche basaltique, ZNIEFF Plateau de Mons...
<i>Veronica spicata</i> Véronique en épis	Régionale	*	*	La Chaumette en bordure de plateau et ZNIEFF Plateau de Mons... (potentiellement sur les autres secteurs de pelouses rupicoles)

Espèces exotiques envahissantes :

La Collomie à grandes fleurs *Collomia grandiflora*, espèce exotique et colonisant les milieux rudéraux est une grande plante souvent très ramifiée. Elle est mentionnée comme relativement répandue sur l'Ander, la

Révision du PLU de Saint-Flour (15) : Etat initial de l'environnement naturaliste.

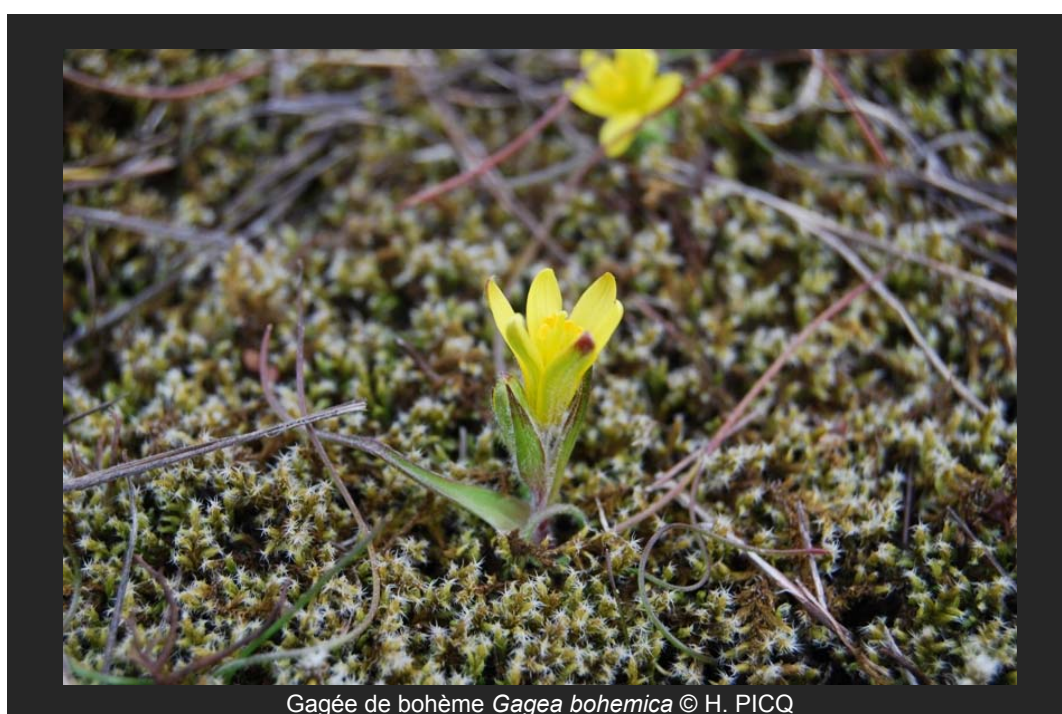
Truyère ! Une mention de l'espèce est faite en pinède au dessus de la D10 à l'Est de Volzac. Elle ne semble pas très présente sur la commune mais reste parmi les espèces envahissantes à surveiller.

II.3- Synthèse patrimoniale flore et habitats

Les entités d'habitats d'intérêt communautaire et les stations d'espèces patrimoniales sont souvent localisées et se recoupent en partie dans certains secteurs, formant des points à forts intérêts.

On retrouve ainsi :

- sur les affleurements basaltiques et leurs bordures, les entités de « Pelouses rupicoles basiphiles » et pelouses thermophiles associées, abritant les stations de Gagée de bohème, Joubarbe d'Auvergne, Véronique en épis... Ces ensembles sont localisés aux sommets de Lachau et Roche Murat, les bordures du Rozier, du plateau de Mons, de la Chaumette et pour la ville, les Orgues (où les Gagées bordent par endroit la clôture du camping) et le secteur potentiel du réservoir de Montplain.



Gagée de bohème *Gagea bohemica* © H. PICQ

- **Sur le secteur de la Chaumette** outre les bordures sommitales où sont localisées de nombreuses espèces patrimoniales, on trouve également une entité de hêtraie dans la pente au Nord et des stations de Tulipes australes, Myosotis de Balbis... sur les pentes à l'Ouest dans des parcelles en partie pâturées.
- **Le long de l'Ander à sa sortie de la ville** (entre le pont de la ville basse et la Valette) des stations de Gagées jaunes dans les boisements de rives (cordons d'Aulnes et de Frênes...) et lisières de prairies.
- **Le long de la plupart des cours d'eau** des cordons relictuels d'Aulnes et de Frênes plus ou moins continus. Ces entités de bordures des cours d'eau sont également présentes **au sein de l'agglomération le long de l'Ander**. Elles constituent un habitat potentiel pour de nombreuses espèces animales et végétales d'intérêt patrimonial (Loutre, Ecrevisse, Gagée jaune...) et représentent des corridors de déplacement et de jonction de populations indispensables et doivent être sauvegardées voir recréées dans les endroits stratégiques tel qu'en ville basse.

III/ La Faune patrimoniale

III.1- Avifaune

L'avifaune nicheuse française qui compte 265 espèces est très diversifiée grâce aux grands ensembles hétérogènes que sont les littoraux Atlantique et méditerranéen, les massifs et chaînes montagneuses, les grandes vallées alluviales et leurs estuaires...

En Auvergne 194 espèces se reproduisent, réparties dans des milieux des plus divers aux plus prestigieux tels que : les crêtes des massifs volcaniques (Cantal, Mont Dore, Mézenc...) le val d'Allier, les gorges de la Loire et de l'Allier, les zones humides de la planèze de Saint-Flour, les coteaux calcaires du Puy de Dôme... Et peut-être aussi grâce à l'état de conservation général de ces milieux !

L'avifaune cantalienne quant à elle, compte 158 espèces nicheuses réparties en fonction des altitudes et des milieux parmi lesquels on peut citer pour leur richesse : les crêtes du massif cantalien, les gorges de la Truyère, les zones humides et plateaux d'altitudes (Cézallier, Planèze de Saint-Flour, Aubrac...) les grands massifs forestiers...

L'avifaune de la commune de St-Flour, qui compte entre 85 et 95 espèces nicheuses, est représentée par des cortèges variés comprenant des espèces forestières (Pinson des arbres, Mésange noire, Pic noir, Pic épeiche, Pigeon ramier...) d'autres de milieux ouverts (Caille des blés, Bruant proyer...) ou semi-ouverts (Hypolaïs polyglotte, Pies-grièches, Bruant jaune, mésange bleue...) ainsi que des rapaces (Milan royal, Milan noir, Buse variable, Chouette hulotte, Grand-Duc d'Europe...) enfin, d'autres sont plus ubiquistes et/ou proches de l'homme (Faucon crécerelle, Pie bavarde, Mésange charbonnière, Moineau domestique, Rougequeue à front blanc, Fauvette à tête noire...). L'ensemble reflète une diversité étendue de milieux et structures allant des forêts aux prairies plus ou moins exploitées, en passant par les milieux rupestres, urbains, les zones humides et rivières...



Milan royal *Milvus milvus* © H. PICQ



Pie-grièche écorcheur *Lanius colurio* © H. PICQ

Au sein de ce cortège certaines espèces ont un statut patrimonial fort, lié à leur rareté, leur vulnérabilité au niveau national et/ou local...Elles sont donc à prendre en compte, ainsi que leurs habitats, dans les projets pouvant influencer leurs populations. Dans le tableau ci-dessous sont listées les espèces patrimoniales nicheuses sur la commune de Saint-Flour, avec leurs différents statuts patrimoniaux ainsi que les principaux secteurs et habitats où elles sont présentes.

Tableau n°2 : Principales espèces patrimoniales présentes sur la commune de Saint-Flour

Espèces	Statut de protection	Indicateur ZNIEFF	Directive oiseaux Annexe I	Localisation et Habitats
Alouette lulu <i>Lullula arborea</i>	Nationale	*	*	La Chaumette, secteur du Petit Mérignac, le Fayet... Lisières, landes arbustives bien exposées.
Caille des blés <i>Coturnix coturnix</i>				Secteur de la Cheyre (potentiellement dans les cultures céréalières en petites parcelles au Sud de St-Flour) Cultures de céréales et prairies.
Chevêche d'Athéna <i>Athene noctua</i>	Nationale	*		Présente suspectée sur Fraissinet, le Fayet, Chagouse...Bâtit, murets en secteurs bocagers...
Circaète Jean-le-Blanc <i>Circaetus gallicus</i>	Nationale	*	*	Présence suspectée dans les vallées au Sud, ne nichant pas forcément directement sur la commune. Forêts, pentes forestières
Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i>	Nationale	*	*	Ne niche pas sur la commune mais y est observé en chasse. Rupestre
Grand Duc d'Europe <i>Bubo bubo</i>	Nationale	*	*	Vallée de l'Ander, carrière de Mons...Sites rupestre.
Huppe fasciée <i>Upupa epops</i>	Nationale	*		Colsac, La Cheyre, plateau de Mons, potentiellement vers le petit Mérignac...Prairies et pelouses arbustives
Milan royal <i>Milvus milvus</i>	Nationale	*	*	Colsac, Lachau, Fraissinet, bordures de l'Ander au Sud, vallée du Villedieu...Milieux boisés alternant avec des milieux ouverts et particulièrement les bosquets de Pins et vieilles haies de Frênes sur le secteur.
Milan noir <i>Milvus migrans</i>	Nationale	*	*	Colsac, le Rozier, la Cheyre Lachau, Fraissinet...Bois et bosquets, pentes forestières des vallées (Bosquets de Pins).
Pic noir <i>Dryocopus martius</i>	Nationale	*	*	Forêts de pentes de l'Ander, (potentiellement présent sur la vallée de Villedieu) Forêts diverses avec feuillus.
Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i>	Nationale	*	*	Plateau de Mons, La Cheyre, la Chaumette, Petit Mérignac... (potentiellement présente dans les secteurs de prairies en cour de recolonisation arbustive) Prairies et pelouses arbustives
Pie-grièche grise <i>Lanius excubitor</i>	Nationale	*		Sud de la Chaumette. Prairies et pelouses arbustives avec quelques arbres.
Pie-grièche à tête rousse <i>Lanius senator</i>	Nationale	*		Fraissinet (La Pierre plantée) Colsac. Prairies et pelouses arbustives
Tarier des prés <i>Saxicola rubetra</i>	Nationale	*		Volzac, Petit Mérignac. Prairies humides, prairies grasses.
Torcol fourmilier <i>Jynx torquilla</i>	Nationale	*		Petit Mérignac, la Chaumette, Barabaste...Secteurs bocagers avec de vieux arbres, haies, vergers...

D'autres espèces étant citées dans les listes ZNIEFF ont un caractère remarquable sur la commune ou en bordure (car relativement rare et/ou localisée) : Autour des palombes *Accipiter gentilis* (forêts et pinèdes sur le secteur

Sud), Faucon hobereau *Falco subbuteo* (Colsac, pente de la vallée de l'Ander, suspecté sur le rebord du plateau de Mons...) l'Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus* (pentes ouvertes de l'Ander et vallées au Sud)...

Il faut noter également, en plus de l'avifaune nicheuse, **la présence d'un dortoir hivernal de Milans royaux d'importance nationale sur le secteur de Colsac débordant largement sur la commune de St-Flour. Ce dortoir est également actif en périodes de migrations (pré et postnuptiales) avec à ces moments là, la présence de Milans noirs en plus.**

La présence des Milans sur ce secteur est très certainement en partie liée à la décharge des Cramades.

En effet, les grands rassemblements de Milans royaux hivernants en France sont dans plusieurs cas (Aveyron, Haute-Loire...) liés à la présence de décharges qui offrent à ce charognard une disponibilité de nourriture en hiver ; la localisation sur un axe de migration européen (pour les deux espèces) est également une raison de la présence de ces dortoirs et en l'occurrence de celui de Saint-Flour aussi bien en période hivernale que lors des dortoirs importants qui s'installent en périodes de migrations pré et post nuptiales.

Sur le plan historique le dortoir de Saint-Flour est connu depuis 1968 (JP. SALASSE observe une vingtaine d'individus) ensuite J.BEC observe 90 individus en dortoir lors de l'hiver 1982/83 ;



Milan royaux en pré-dortoir ©H.PICQ

A partir de l'hiver 2001/2002 des passages d'observateurs plus réguliers permettent d'avoir quelques chiffres (biaisés très certainement par un manque de prospection des différents lieux fréquentés par le dortoir et également par la fréquence des comptages) 48 Milans royaux dans l'hiver 2001-2002 et 68 en 2002-2003.

Des suivis plus réguliers à partir de l'hiver 2003-2004 permettent de cerner un effectif variant de 130 à 160 individus pendant la période hivernale ces dernières années. 349 individus hivernants sur le département du Cantal en hiver 2008/2009

L'ensemble des haies et bois qui jalonnent le vallon entre la décharge et Colsac et jusqu'à Lachau sont donc utilisés comme « reposoirs » de transit et diurne ; les dernières évolutions dans l'organisation de la décharge ont visiblement modifiés les habitudes des Milans royaux hivernants qui semblent cette année former régulièrement des dortoirs dans les bosqués et arbres proches de celle-ci.

En période de migrations les dortoirs plus importants débordent largement du bois de Colsac sur l'ensemble du vallon en aval de celui-ci. Pour le Milan noir on note des effectifs variant de 150 à 200 individus au printemps à 500 individus en postnuptial (juillet 2009) Pour cette espèce également l'attrait de la décharge est certainement non négligeable mais la position sur un axe de migration et la présence d'autres oiseaux également.

Le Vallon de Vendèze entre Colsac et la décharge est donc utilisé tout au long de l'année (et dans son ensemble comme entité d'accueil) par les dortoirs de Milans (Hivernants, migrants en halte et estivants) il offre un positionnement sur l'axe de migration (par son ouverture sur les plateaux dans l'axe du ruisseau vers et au-delà de Coren) ainsi que des bois pour les dortoirs et la proximité de nourriture avec la décharge. Les dortoirs hivernaux se forment principalement sur le bois de la ferme de Colsac et dans la haie à l'Est (dortoirs principaux) ; Ils débordent lors des périodes de migrations (quand les effectifs sont plus importants et/ou mixtes) sur les bosquets et haies de l'ensemble du vallon. Le dortoir de substitution de Lachau a été utilisé en 2006 lors de dérangements sur le dortoir de Colsac et semble être le seul site pouvant accueillir des effectifs importants après le bois de Colsac.

III.2- l'Ecrevisse à pieds blancs (ou E. à pattes blanches)

Sur le secteur de Saint-Flour une petite population d'Ecrevisses à pieds blancs *Austropotamobius pallipes* était encore présente au cours de la décennie passée dans le ruisseau du Champillons, Védernat, Dauzane, Liozargues et l'Ander en amont de Roffiac, ce qui a amené à la désignation de ces cours d'eau dans le site Natura 2000 « Rivières à Ecrevisses à pieds blancs » dont le document d'objectifs n'est pas encore finalisé (Cf. § I.1- Sites Natura 2000)

Les prospections menées depuis sur divers tronçons semblent indiquer une diminution importante de cette population et sa disparition d'une partie des cours d'eau.

Lors de l'étude menée par le CPIE en 2009 les prospections se sont concentrées l'Ander et le Védernat aux points de franchissement du projet de rocade et aucun indice de présence de l'espèce n'a été noté.

Diverses données de l'ONEMA et de la Fédération de pêche confirmaient la présence de l'espèce dans un passé plus ou moins proche :

- Présence confirmée en 2001 et 2004 en amont- de Roffiac ;
- Présence sur ruisseau de Védernat en amont de Maserat en 2001 ;
- En 2003 présence de la voie ferrée jusqu'en amont de Védernat.

Enfin le dernier indice de présence relevé à notre connaissance est le reste de carapace trouvée par Alter Eco (J.BEC) en 2009 sur le ruisseau du Védernat sous la voie ferrée, indiquant très certainement une présence de l'espèce au moins sur un des secteurs du ruisseau de Védernat et/ou Champillons.



Ecrevisse à pieds blancs *A. pallipes* © H. PICQ

Par ailleurs la présence de l'Ecrevisse Américaine *Pacifastacus leniusculus* (espèce exotique introduite souvent illégalement) concurrence fortement l'espèce autochtone et contribue à sa disparition ; la présence de cette espèce semble avérée sur le Babbory et l'Ander, à proximité des secteurs où subsistent les dernières populations d'Ecrevisses à pieds blancs.

Une attention particulière pour ces cours d'eau et leur qualité est donc indispensable ainsi que la conservation des zones humides qui les alimentent ; le maintien et l'amélioration des cordons boisés (Frênes et Aulnes...) qui les bordent sont également importants pour l'espèce en lui garantissant des abris et en participant au maintien des berges et à la qualité des eaux.

III.3- La Loutre d'Europe

La Loutre d'Europe *Lutra lutra* est un mammifère carnivore de la famille des Mustélidés inféodé au milieu aquatique. Elle est inscrite sur la liste des espèces protégées de France, à l'annexe 2 et 4 de la directive « Habitats-faune-flore », en annexe 2 de la convention de Berne, en annexe 1 de la convention de Washington, qualifiée comme « En danger » selon l'UICN.

En effet, sa distribution recouvrait autrefois la quasi-totalité de la France mais elle a frôlé la disparition au cours du siècle passé par piégeage pour sa fourrure et accusée de décimer les poissons (entre 3 & 4000 Loutres étaient piégées en France entre 1880 & 1930). La population est alors passée en un demi-siècle d'environ 50 000 individus à moins de 2000 dans les années 80, et elle a disparu du quart Nord & Est de la France, puis dans les années 60 des grands bassins fluviaux du Rhône, de la Seine et du Rhin.

Il faudra attendre 1972 pour qu'elle soit protégée lors de la publication d'une liste animale qui incluait également les rapaces diurnes qui jusque là étaient classés « nuisibles » comme elle.

À l'aube du XXI^e siècle, la Loutre d'Europe est en phase de recoloniser les rivières de la France de l'Ouest où elle s'était retirée dans quelques bastions du Massif-Central (sur l'Aubrac notamment) et de sa façade atlantique (du Pays Basque à la Bretagne). Elle est aujourd'hui présente dans 51 départements bien que seuls 12 d'entre eux soient globalement occupés et qu'encore une moitié du pays n'en connaisse que des témoignages historiques.

Les populations des plateaux de l'Aubrac et de la Margeride semblent avoir toujours gardées des noyaux viables et la Loutre occupe aujourd'hui la majorité des cours d'eau de ces deux entités où elle fréquente jusqu'aux têtes de bassin à la recherche de sa nourriture dans les zones humides.

Se nourrissant principalement de poisson, elle consomme également des crustacés, amphibiens, occasionnellement des oiseaux et micromammifères...selon le milieu et la disponibilité en proies.

La présence de la Loutre sur les zones humides de tête de bassin est souvent marquée en fin d'hiver, début de printemps lors du déplacement des batraciens pour la ponte et elle vient alors exploiter cette ressource alimentaire. Le long des cours d'eau sa présence est également détectable aux épreintes qu'elle laisse sur un rocher, au pied de racines, sur un banc de sable à la confluence de deux cours d'eau...

Sur la commune de Saint-Flour la présence de la Loutre est avérée par de nombreuses épreintes trouvées, marquant ainsi une recolonisation du secteur vraisemblablement à partir de la Truyère.

Des indices de présence (épreintes, reste de nourriture...) ont été trouvés sur l'Ander dans toute la zone prospectée (de Roffiac à St-Georges...) de façon plus ou moins marquée et jusqu'en milieu urbain comme au Gué de Bellegarde ; sur le ruisseau de Védernat, sur celui de Villedieu ainsi que sur celui de l'Espinasse en amont de Colsac.

La majorité des cours d'eau de la commune est donc utilisé par la Loutre aussi bien en rase campagne que dans la traversée de St-Flour. Il est connu que l'espèce (de mœurs principalement nocturnes) traverse le tissu urbain via les cours d'eau et peut ainsi chasser ponctuellement dans des secteurs très urbanisés si la nourriture est présente.

On peut penser que l'Ander ainsi que ses affluents, outre le fait qu'ils accueillent l'espèce, constituent également un corridor de déplacement pour l'espèce, reliant la Truyère aux zones humides de la Planèze et très probablement au bassin versant de



Epreintes de Loutre © H. PICQ

La disponibilité en nourriture (poissons, batraciens, Ecrevisses...) est indispensable à l'espèce mais la qualité du cours d'eau et de ces berges est également nécessaire à sa présence : le maintien des cordons riverains de Frênes et d'Aulnes, la limitation des aménagements de berges, la continuité des possibilités de déplacement pour l'espèce... sont autant d'éléments nécessaires sa présence et au maintien des populations qui recolonisent petit à petit les cours d'eau.

III.4- Chiroptères

Le cortège chiroptérologique

Le département du Cantal compte 27 espèces (seul l'absence du Rhinolophe euryale le distingue de la liste régionale) la diversité chiroptérologique du bassin sanflorain s'établit à **14 taxons** (Bec & Picq; 2010) soit un peuplement moyen en phase avec la forte hétérogénéité des habitats présents dans la commune et son contexte.

En occurrence à tout point de vue (quelles que soient les techniques d'étude, les milieux inventoriés) la **Pipistrelle commune**, la **Sérotine commune**, le **Murin de Daubenton** sont dans le trio gagnant. La **Pipistrelle de Kuhl** juste derrière, et la **Nyctale de Leisler** viennent ensuite, ces cinq là dépassant nettement l'occurrence des 9 autres qui ne seront contactées au mieux qu'occasionnellement sur une ou deux localités seulement (comme le **Vespère de Savi**, ou le **Grand/Petit Murin**)

Sans doute autant que les espèces ubiquistes les plus communes, la diversité en « myotis » (un genre comptant 5 taxons à Saint-Flour) reflète malgré une faible occurrence, un indice de mosaïcité élevé des milieux naturels du bassin. La fréquence (lors des écoutes menées dans l'agglomération en 2010) du **Murin à moustaches** (20 mentions) et du **Murin de Natterer** (8 mentions) est à cet égard révélatrice; il s'agit tout deux d'espèces à forte attirance pour les secteurs de transition entre les boisements et les espaces plus ouverts. Elles figurent sur les Listes Rouge Nationale et Régionale (classés en « vulnérables »)

Une seule espèce inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitat (et classée « *vulnérable* » en Liste Rouge Nationale) fréquente réellement le périmètre d'étude : la **Barbastelle**, dont 3 mentions sur 4 sont à rattacher à l'espace prairial mais toujours à proximité de grands cordons boisés.

Deux acquisitions majeures pour la chiroptérologie cantalienne ont été obtenues dernièrement (2009) avec la découverte d'une résidence de **Molosses de Cestoni** et de **Pipistrelles pygmées**. En effet, une étude récente (Bec & Picq ; 2010) a permis de les faire passer de visiteurs accidentels (1 unique mention en septembre 2008 sur le bassin d'Aurillac pour le Molosse ; 1 mention automnale en Margeride pour la « pygmée ») au statut de résidant pendant la période de reproduction (aucune capture n'ayant été possible, on ne peut attester de la présence de femelles parturientes)

Ces deux mentions inédites attestent d'une attractivité forte de l'environnement de la cité sanfloraine, située d'évidence sur un corridor écologique qui la relie avec des contrées d'affinité méridionale.

Les milieux attractifs

Les secteurs de bocage enserrant des pâtures au contact de boisements de pente (le Fayet, Chagouze) ou la plaine alluviale sillonnée d'alignements arborés (Ander amont) et de bosquets (comme autour de Colsac) sont les habitats les plus attirants pour la majorité du cortège de chauves-souris jusque là recensées dans le bassin sanflorain.

On y rencontre les deux points chauds chiroptérologiques (caractérisés par la diversité en espèces et la densité de contacts, notamment sonores) recensés sur la commune et ses environs proches : il s'agit au Nord d'un domaine qui s'étend de Colsac aux Cramades centré sur le Vendèze et au Sud de la vallée de l'Ander (et son affluent le Rézonnet) au contact du faubourg sanflorain.



Parmi les 14 espèces recensées lors de l'expertise, le seul habitat à les accueillir toutes est celui de ces « vallons en prairies et bocage » ; entre Colsac et les Cramades, 11 taxons ont pu être répertoriés.

Au gué de Bellegarde qui met en contact l'Ander, la ville et le pied du versant, on recense 10 espèces dont certaines y attestent d'un nœud de connexion biologique fonctionnant dans un contexte d'extension d'aire en lien probable avec le changement climatique (voir fiche espèce du Molosse)

Dans ces deux secteurs d'intérêt patrimonial, les mentions successives de **Molosse de Cestoni** en transit dans le vallon de Colsac signalent l'existence d'un **corridor écologique** branché, malgré une discontinuité au niveau des quartiers urbanisés de fridou/vendèze, assez directement sur l'Ander puis la Truyère.

Une autre espèce, le **Vespère de Savi**, discrète et plutôt inféodée au milieu rupestre, a été repérée dans une même configuration : les gorges en aval jusqu'au gué de Bellegarde puis sans mention intermédiaire, au niveau du gué du Vendèze en aval de la ferme de Colsac.

Une dernière, la **Pipistrelle pygmée**, d'installation récente et pour l'instant cantonnée au gué de Bellegarde, préfigure également le même profil et il ne serait pas étonnant de suivre sa colonisation progressive d'autres parties des cours d'eau connectés à l'Ander dans les années à venir.

D'autres milieux naturels présentent un intérêt notable bien qu'ils soient de composition plus dépouillée, comme le petit plateau ouvert de la Cheire au dessus de Roueyre. Là c'est la longue et haute haie qui borde le chemin rural et fait pendant à celles qui enserrant le talweg, qui permet la connexion de l'Ander avec le rebord de la planèze à l'aplomb de Sebeuge. L'essentiel de l'activité s'y concentre et des taxons comme la Barbastelle attestent de ce transit dans la mesure où ils ne se trouvent pas là dans leur biotope de prédilection, d'habitude plus fermés.



Roueyre ©J.BEC

Tableau n° 3 : Liste des espèces et leurs statuts de protection/conservation

Noms communs et scientifiques de l'espèce – Code EURING (code constitué des trois 1 ^{ères} lettres des noms scientifiques de genre et d'espèce)	Auvergne	Cantal	St-Flour	PN	DH IV	DH II	Be	LRN	LRR
Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) Rhihip	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) Rhifer	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>) Rhieur	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>) Eptser	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Sérotine de Nilsson (<i>Eptesicus nilssonii</i>) EptNil	✓	✓		✓	✓		✓	✓	
Sérotine bicolore (<i>Vespertilio murinus</i>) Vesmur	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓
Noctule commune (<i>Nyctalus noctula</i>) Nycnoc	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓
Nyctale de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>) NycLei	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓
Grande noctule (<i>Nyctalus lasiopterus</i>) Nyclas	✓	✓		✓					✓
Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentoni</i>) – MyoDau	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
Murin de Brandt (<i>Myotis brandti</i>) MyoBra	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓
Murin à moustaches (<i>Myotis mystacinus</i>) Myomys	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Murin d'Alcathoe (<i>Myotis alcathoe</i>) – MyoAlc	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓
Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>) Myoema	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Murin de Natterer (<i>Myotis nattereri</i>) MyoNat	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteini</i>) MyoBec	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>) Myomyo	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Petit Murin (<i>Myotis blythi</i>) MyoBly	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	?
Oreillard brun ou septentrional (<i>Plecotus auritus</i>) Pleaur	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓
Oreillard gris ou méridional (<i>Plecotus austriacus</i>) Pleaus	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓
Oreillard alpin (<i>Plecotus macrotullaris</i>) Plemac				✓	✓		✓		✓
Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) Pippip	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhli</i>) PipKuh	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusi</i>) PipNat	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓
Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) Pippyg	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓
Vespère de Savi (<i>Hypsugo savi</i>) HypSav	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>) Barbar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>) MinSch	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓
Molosse de Cestoni (<i>Tadarita teniotis</i>) Tadten	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
TOTAL	28	27	14	27	27	8	27	24	24

Statuts de protection :

PN = Protection nationale (arrêté du 17/04/81 fixant la liste des Mammifères protégés en France).

DH = Directive européenne « Habitats, Faune, Flore » du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages :

DH II = Annexe II : espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).
DH IV = Annexe IV : espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

Be = Convention de Berne du 19/09/79 relative à la conservation de la vie sauvage et des milieux naturels de l'Europe.

LRN = Liste Rouge Nationale et LRR = Liste Rouge Régionale

Les listes rouges sont établies selon les critères de l'UICN, Union mondiale pour la nature.

Liste tirée du rapport d'expertise chiroptérologique du contournement de Saint-Flour (Alter Eco & Conseil Général du Cantal ; 2010)

Révision du PLU de Saint-Flour (15) : Etat initial de l'environnement naturaliste.

Fiches d'identité des espèces patrimoniales

Les espèces patrimoniales sont prioritairement celles qui sont inscrites à l'**Annexe II** de la **Directive Habitat**, qui justifient, particulièrement dans une Zone Natura 2000, que l'on se préoccupe de leur gestion conservatoire.

Pour la ZPS, il s'agit de la **Barbastelle**.

La Barbastelle d'Europe *Barbastella barbastellus* (Schreber 1774)

Référence « directive habitats » : Code 1308

DH Annexe II x

DH Annexe IV x

DH Annexe V

PRIORITAIRE oui

INTERET COMMUNAUTAIRE oui

Listes rouges Nationale & Régionale **vulnérable**

Statut de l'espèce sur le site : **dispersée (4 mentions)**

Points chaud d'activité seulement au Nord de St-Flour (Roueyre, plaine Ander amont, vallon Colsac Cramades)

Objectifs de conservation et de restauration de l'espèce : conserver et/ou restaurer les corridors boisés de déplacement ; identifier les arbres gîtes avant travaux éventuels.

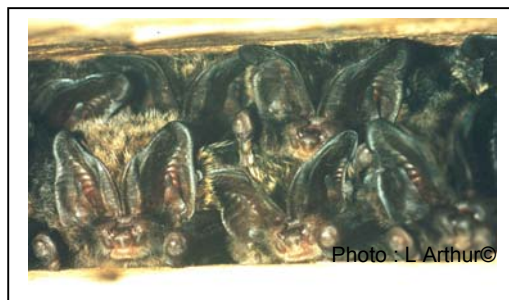
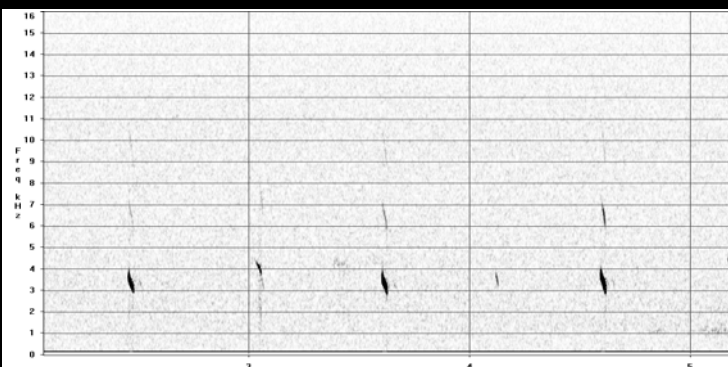


Photo : L. Arthur©

Emissions sonores standard -en alternance- de la Barbastelle, enregistrées à Colsac -2009.

D'autres espèces, sans être d'intérêt patrimonial au titre de la directive Habitat, le sont néanmoins par leur inscription dans les Listes Rouges ou du fait d'un statut local spécifique. Le **Murin de Natterer** et le **Murin à moustaches** relèvent d'un statut « vulnérable » sur les Listes Rouges Nationale & Régionale.

Le Murin à moustaches *Myotis mystacinus* (Kuhl 1819)

Référence « directive habitats » :

DH Annexe II

DH Annexe IV x

DH Annexe V

PRIORITAIRE non

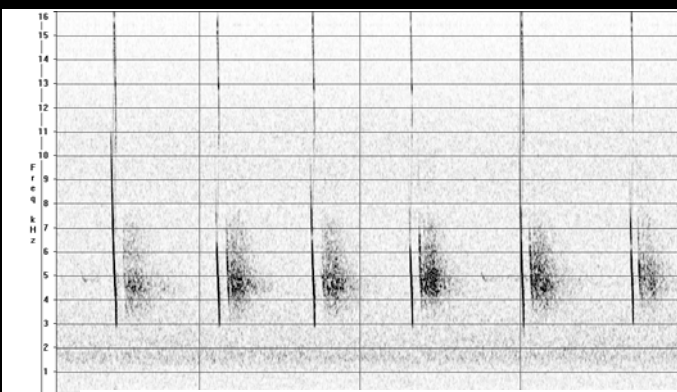
INTERET COMMUNAUTAIRE non

Listes rouges Nationale & Régionale **vulnérable**

Statut de l'espèce sur le site : **régulier et bien distribué sur le périmètre (> 20 mentions en 2009)**

Points chaud d'activité : **gué du Vendèze aux Cramades ; pentes de la Chaumette.**

Objectifs de conservation et de restauration de l'espèce : Préciser son statut dans le site (recherche de gîtes de reproduction) ; maintien des alignements arborés et du maillage fermé.



Signaux d'écholocation de Murin à moustaches enregistrés sous la Chomette le 20/05/09 : fréquence modulée abrupte moyenne - 109/28,2 soit 81,7 Khz de Largeur de Bande en 4,2 ms



Murin à moustaches - photo J.F. Julien

Le Murin de Natterer *Myotis Nattereri* (Kuhl 1818)

Référence « directive habitats » : Code

DH Annexe II

DH Annexe IV

x

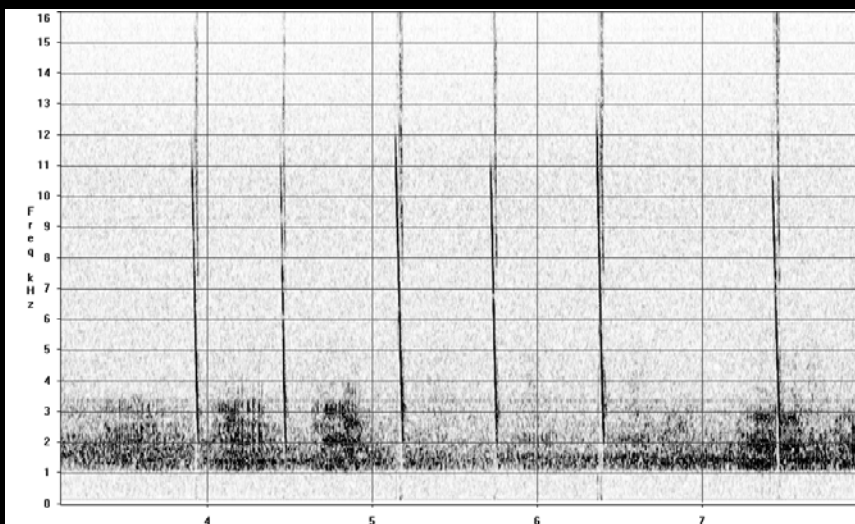
DH Annexe V

PRIORITAIRE

non

INTERET COMMUNAUTAIRE

non

Listes rouges Nationale & Régionale *vulnérable*Statut de l'espèce sur le site : **dispersé (8 mentions en 2009)**
Points chaud d'activité : **gué du Vendèze (Colsac)****Objectifs de conservation et de restauration de l'espèce** : Préciser son statut dans le site : recherche de gîtes de reproduction (Colsac) dans l'allée de Tilleuls

Murin de Natterer - photo H. Picq

Signaux d'écholocation de Murin de Natterer au gué du Vendèze à Colsac le 13/08/09 : fréquence modulée abrupte basse - 120/19,8 soit 100,8 Khz de Largeur de Bande en 4,9 ms

Le Molosse de Cestoni *Tadarida teniotis* (Rafinesque 1814)

Référence « directive habitats » :

DH Annexe II

DH Annexe IV

x

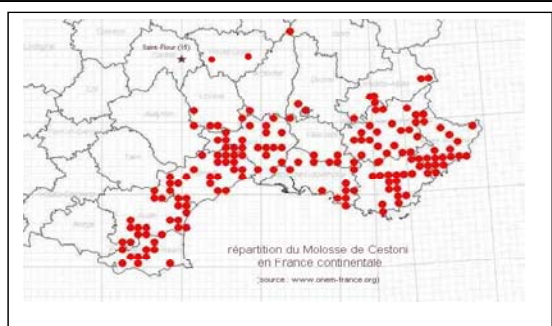
DH Annexe V

PRIORITAIRE

non

INTERET COMMUNAUTAIRE

non

Listes rouges Nationale & Régionale *vulnérable*Statut de l'espèce sur le site : **dispersé (8 mentions en 2009)**Points chaud d'activité : **gué de Bellegarde, Allées G. Pompidou ; gué du Vendèze (Colsac)****Objectifs de conservation et de restauration de l'espèce** : Préciser son statut dans le site : écoutes en aval de St-Flour & recherche de gîtes de reproduction (StFlour)

le Molosse de Cestoni était considéré jusqu'à sa découverte en moyenne montagne cantalienne comme strictement d'affinité méditerranéenne (à l'exception d'individus installés au pied de la chaîne jurassienne et dans les cantons Suisses connectés par le Rhône aux rives de la grande bleue)

La plus proche localité connue de cette espèce vers le Sud se trouve dans les gorges du Tarn en Lozère et à l'Est dans les gorges de l'Allier, plus thermophiles que la Haute-Auvergne, une petite population semble installée depuis le début du XX^e siècle. La progression vers le Nord, par « saut de puce » répond à une stratégie d'expansion de l'espèce, portée à voler loin et haut grâce à

une voilure adaptée, dans le cadre du changement climatique global dont la réalité à cette échelle nous échappe alors qu'elle a certainement commencé par des expansions (géographiques, en quantité, en diversité ...) de l'entomofaune, ce qui explique qu'aujourd'hui leurs prédateurs soient détectés.

Plusieurs individus auront été suivis en 2009 & 2010 : après leur découverte à l'entrée des gorges de l'Ander aux portes de la ville basse (Cne de St-Georges & St-Flour) où ils semblent cantonnés, ils sont entendus parfois en pleine ville, en chasse sur le carré central des Allées, et ont été suivis dans le secteur de Colsac en fin d'été.



Molosse de Cestoni - photo S. Vincent

III.5- Autres faunes

Parmi les autres groupes et en dehors des espèces communes, quelques secteurs présentent un intérêt pour des espèces patrimoniales ou des habitats nécessaires aux espèces.

Faune piscicole :

Parmi la faune piscicole aucune espèce ne présente d'intérêt patrimonial fort, seules les secteurs de frayères de la **Truite fario** méritent d'être mentionnées, représentant un caractère indispensable à la présence de l'espèce et au maintien des populations (Ruisseaux de Fraissinet, Couchery, Villedieu, Résonnet...).

Batraciens :

- **Grenouille verte *Rana esculenta*** : Espèce protégée mais dont la pêche pour consommation familiale est autorisée, elle a été contactée sur l'Ander au Sud de St-Flour, au Nord de Colsac, mais est très certainement présente sur d'autres secteurs humides.
- **Crapaud calamite *Bufo calamita*** : Espèce protégée et mentionnée en liste rouge France « A surveiller ». Ce petit crapaud fréquentant les milieux ouverts à sol meuble (sable, graviers, ancienne carrières...) a été noté sur un petit écoulement affluent de l'Ander en limite de la commune.
- **Alyte accoucheur *Alytes obstetricans*** : espèce protégée et noté en liste rouge France « insuffisamment documentée ». l'Alyte a été noté (souvent repéré à son chant flûté) le long du Résonnet vers le pont de Tanneries. Cette espèce fréquente les terrains sablonneux et les bordures de cours d'eau avec des murets offrant des cavités.

Libellules :

Trois espèces des eaux courantes (ruisseaux, rivières...) présentant un intérêt patrimonial ont été contactées sur la commune à l'occasion de l'étude menée par le CPIE dans le cadre du projet de rocade de St-Flour :

- **Calopteryx vierge méridional *Calopteryx virgo meridionalis*** : elle se rencontre sur les ruisseaux de Fraissinet, Couchery, Villedieu, l'Ander. Espèce indicatrice ZNIEFF.
- **Calopteryx éclatant *Calopteryx splendens*** : Cette espèce rare en Auvergne affectionne également les eaux courantes, elle est présente sur l'Ander en aval de St-Flour.
- **Caloptéryx ouest-méditerranéen (*C. occitan*) *Calopteryx xanthostoma*** : Présente sur l'Ander en aval de St-Flour, cette espèce est indicatrice ZNIEFF.

Trois autres espèces d'intérêt patrimonial sont présentes sur les eaux stagnantes :

- **Leste des bois *Lestes dryas*** : Cette espèce fait l'objet d'un suivi prioritaire national, elle fréquente les eaux stagnantes, mares... Elle a été contactée à Volzac et en bordure du ruisseau du Petit Mérignac.
- **Agrion mignon *Coenagrion scitulum*** : Cette espèce est inscrite en Liste rouge régionale, indicatrice ZNIEFF et fait également l'objet d'un suivi prioritaire national. Elle a été notée à Volzac.
- **Sympetrum jaune d'or *Sympetrum flaveolum*** : contactée également à Volzac cette espèce fait l'objet d'un suivi prioritaire national.

III.6- Synthèse faune patrimoniale

La commune de Saint-Flour accueille une faune relativement diversifiée avec de nombreuses espèces patrimoniales subsistantes dans les zones moins urbanisées. Plusieurs éléments sont à l'origine de la présence de ces espèces et conditionnent leur maintien. On notera tout d'abord la proximité de grandes entités à forte naturalité comme les Gorges de la Truyère, la Planèze de Saint-Flour, dont les cortèges d'espèces sont conséquents et présentent des populations encore viables, ainsi que la connexion sur la commune de Saint-Flour de ces grandes entités par les vallées de l'Ander, du Résonnet...et leurs affluents. La présence de certains habitats indispensables aux espèces, sur des surfaces encore importantes, conditionne également leur présence (bosquets de pins, haies de grands arbres pour les Milans royaux et noirs, secteurs bocagers avec prairies naturelles et ligneux bas pour la Piegrèche écorcheur, Piegrèche grise, l'Alouette lulu, cours d'eau et bordures de bonne qualité pour la Loutre, zones humides et végétation des cours d'eau pour les Libellules, secteurs rupestres relativement peu dérangés pour le Grand Duc...)

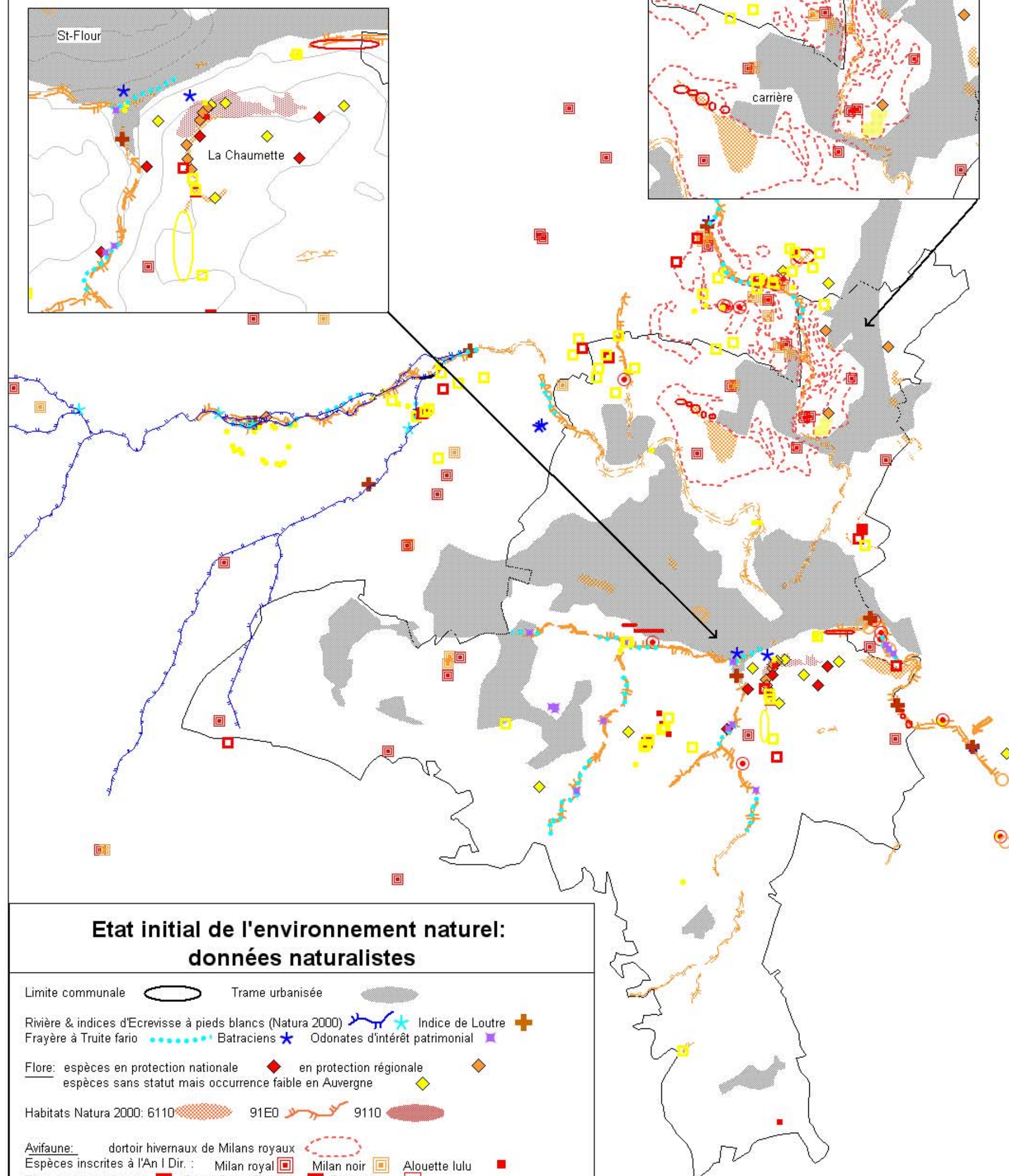
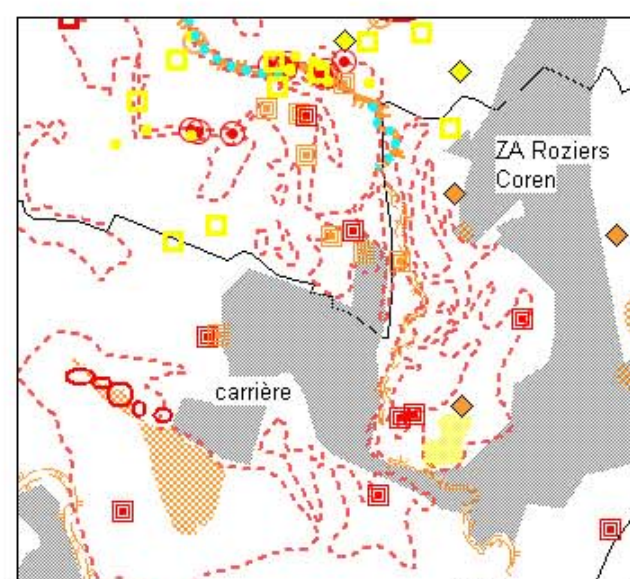
Certains secteurs regroupent ainsi une partie de la diversité patrimoniale et la présence des espèces y est directement dépendante des habitats dont elles ont besoin.

On voit donc des entités de plus forte concentration avec des cortèges espèces liés :

- L'Alouette lulu, la Pie-grièche écorcheur, le Torcol fourmilier, le Murin à moustaches... sur les zones de bocages avec la présence de haies buissonnantes et arbustives bien exposées (Petit Mérignac, la Chaumette, plateau de Mons, la Cheyre, Barabaste...)
- Les Milans royaux et Milans noirs, la Pie-grièche à tête rousse, la Barbastelle, le Murin de Natterer... sur les bosquets de pins et grands arbres (Colsac, Lachau, pont de fraissinet...) avec une très forte présence sur l'ensemble Vallon de Vendèze, Lachau, les Cramades liée aux dortoirs et à la décharge.
- La Loutre, l'Ecrevisse à pieds blancs, les Calopteryx, le Murin de Daubenton, la Pipistrelle pygmée sur les cours d'eau relativement sains avec encore des cordons riverains.
- L'Agrion mignon, la Leste des bois, le Sympétrum jaune d'or sur les zones humides avec présence d'eau stagnante...

La cartographie ci-après mentionne les principales espèces patrimoniales ainsi que leur localisation et met en évidence également les secteurs à plus forte concentration.

Plan Local d'Urbanisme de Saint-Flour



Etat initial de l'environnement naturel: données naturalistes

- Limite communale Trame urbanisée
- Rivière & indices d'Ecrevisse à pieds blancs (Natura 2000) Indice de Loutre +
Frayère à Truite fario Batraciens Odonates d'intérêt patrimonial
- Flore: espèces en protection nationale en protection régionale
espèces sans statut mais occurrence faible en Auvergne
- Habitats Natura 2000: 6110 91E0 9110
- Avifaune: dortoir hivernaux de Milans royaux
Espèces inscrites à l'An I Dir.: Milan royal Milan noir Alouette lulu
Pie-grièche écorcheur Grand Duc d'Europe Pic noir
Autres espèces d'intérêt patrimonial: Pie-grièche grise et à tête rousse
- Espèces rares indicatrices de la qualité des milieux: Caille des blés; Huppe facinée;
Torcol fourmilier; Bruant jaune; Rouge-queue à front blanc...)
- Chiroptères (statut au regard de leur fréquence)
espèces assez courantes Espèces rares Espèces d'apparition récente

Données: Alter Eco, Fédération pêche Cantal; CEPA; CPIE; DREAL Auvergne; CBNMC

0 1 000 2 000
mètres



Echelle principale: 1/35000

Conception: J.Bec - Alter Eco/2010

IV/ les Hot-Spots

L'expression consacrée anglaise a été popularisée à l'échelle mondiale pour parler surtout des points chauds de biodiversité considérés d'importance planétaire du fait notamment de la concentration d'un nombre exceptionnel d'espèces voire de leur taux d'endémisme. La Nouvelle Calédonie, Madagascar, la forêt Amazonienne dont la Guyane sont des hot-spots de ce rang ; la France en possède 5 sous sa responsabilité. Parmi tous les recoins de la planète qui regorgent d'espèces et d'habitats originaux, la France, grande et riche de ces territoires ultramarins (le deuxième domaine maritime du monde) est aussi un des 10 pays les plus concernés par les menaces d'extinction. Sa responsabilité est grande également au niveau métropolitain grâce à l'étendue de ses côtes (la plus longue frontière maritime d'Europe) la diversité de ses massifs, la jonction des grandes influences biogéographiques (atlantique, alpine, méditerranéenne, continentale) européenne.

Mais 778 espèces animales et végétales y sont considérées en sursis en 2009 par l'Union Mondiale pour la Conservation de la Nature (UICN) et l'étendue des territoires dédiés à la protection de la nature (parc, réserves) y est notoirement insuffisante pour espérer inverser cette tendance. La Loi Grenelle 1 a d'ailleurs décidé de porter d'ici 10 ans à 2% du territoire métropolitain la surface des aires protégées, celles qui ont vocation à conserver les hot-spots nationaux (1,26% à l'heure actuelle –source MEDDEM)

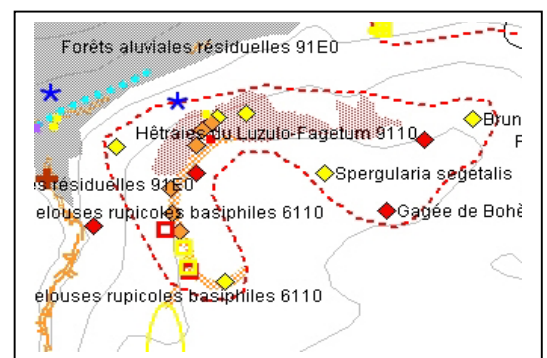
La conservation de la biodiversité comme la lutte contre les changements climatiques impliquent aussi une prise de conscience et des stratégies à l'échelon local. Des points chauds de biodiversité régionale (l'Allier, dernière rivière sauvage de France ; les marais de la Planèze de Saint-Flour ; la forêt de Tronçais ou les Bois Noirs ...) doivent rencontrer les outils et les volontés pour en protéger les richesses et les relier entre eux par d'importants corridors écologiques.

A l'échelle des pays, parfois à celles de communes, il n'est pas exclu de caractériser des points chauds de biodiversité. La commune de Saint-Flour a fait l'objet récemment de suivis du patrimoine naturel qui complètent sur plusieurs thématiques (amphibiens, chiroptères, odonates...) des observations récurrentes mais polarisées sur une partie de la flore (celle des pelouses et rebord de plateaux basaltiques par ex.) ou de l'avifaune (le Milan royal et ses fameux dortoirs). Ces inventaires, complétés dans des « trouées de connaissance » lors de la phase initiale de la révision du PLU (été 2010) permettent de disposer des précisions sur les différentes guildes, des renseignements sur leur état de conservation afin de définir d'éventuels enjeux de préservation locale.

Afin de faire ressortir uniquement les principaux points chauds de biodiversité et après plusieurs tentatives de croisement d'indicateurs, il a été décidé de retenir des ensembles cohérents d'un point de vue écosystémique, sous condition qu'ils hébergent au minimum deux espèces ou habitats d'intérêt patrimonial parmi deux thématiques différentes. Par exemple: 1 oiseau comme l'*Alouette lulu* (An I Directive Oiseaux) + 1 plante comme la *Gagée de Bohême* (Protection Nationale) ou encore 1 mammifère comme la *Loutre* (An II de la Directive Habitat) et les "*Bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à débit rapide*" (Directive Habitats – intérêt communautaire).

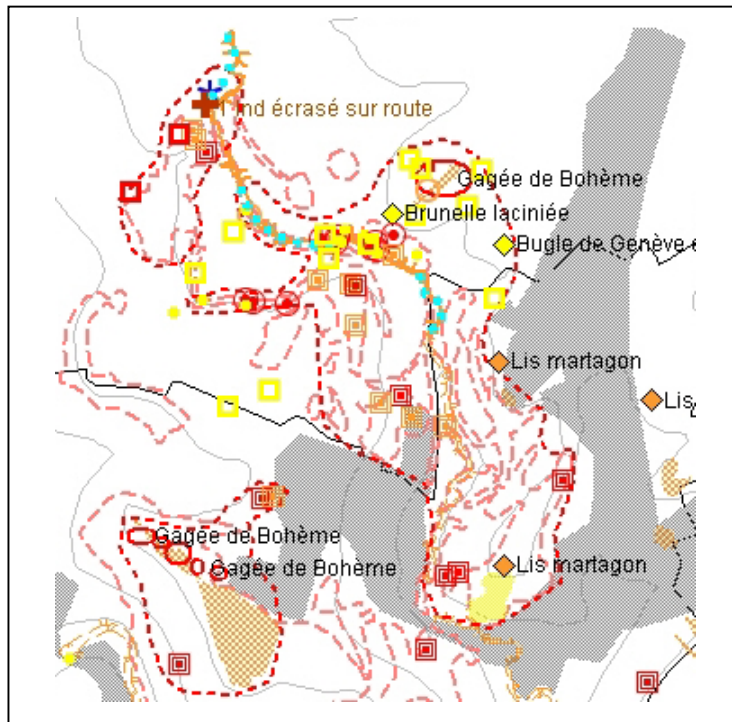
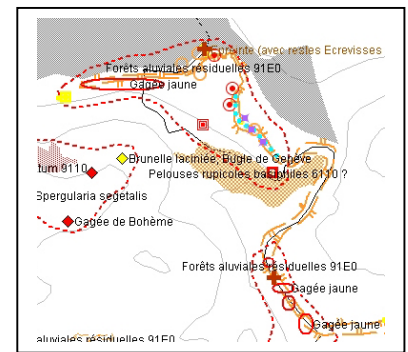
Par cette approche qui agglomère des espèces "parapluie" et des milieux naturels parmi les plus fonctionnels, on a une certaine garantie d'y inclure des cortèges plus étendus. Les limites spatiales de ces *hots spots* sont rarement nettes et même lorsqu'elles sont exiguës il est rare qu'elles ne se cantonnent qu'à un seul habitat naturel (au sens phytosociologique). Ainsi le *hot spot* des Orgues comprend non seulement la station à *Gagée de Bohême* du rebord étroit de la falaise basaltique au niveau du camping, mais également le versant enfriché jusqu'au ruisseau de Villedieu (ceinturé de l'habitat des ripisylves) où niche la *Pie-Grièche écorcheur* (An I Dir. Ois.)

Celui de la Chaumette est à la fois peu étendu et comprend encore moins de milieux différents (le rebord du plateau et la pente à son pied) pourtant la guildes des espèces y est nettement plus étendue puisque elle comprend de nombreux autres taxons notamment de plantes à statut (*Lys martagon*, *Joubarbe d'Auvergne* et *Véronique en épis*) des chiroptères comme le *Murin à moustaches*, un cortège d'oiseaux inféodés aux friches (*Alouette lulu*, *Pie-Grièche écorcheur*, *Pouillot véloce*...)



Dans la même veine, le *hot spot* qui inclue la jonction du Rézonnet et de l'Ander jusqu'au gué de Bellegarde à la limite entre Saint-Flour et Saint-Georges reflète le haut niveau d'intérêt patrimonial de cet espace identifié comme un croisement de corridors écologiques grâce à la présence de la *Loutre*, du *Molosse de Cestoni*, du *Vespère de Savi*, de la *Pipistrelle pygmée*, guidé par les lambeaux de forêts alluviales résiduelles en connexion avec des pelouses rupicoles basiphiles.

Il se prolonge par un point chaud plus linéaire en aval sur l'Ander déterminé par la présence de la *Loutre* toujours, de stations à *Gagée jaune* proche de la forêt alluviale résiduelle que longent des chiroptères comme la *Barbastelle* (seul contact au Sud de Saint-Flour), la *Nyctale de Leisler*...



Mais les *hots spots* les plus étendus se trouvent au Nord de la commune, et en 1^{er} lieu celui qui inclue le fond du vallon du Vendèze et des lambeaux de plateaux, des pinèdes et des tertres boisés en chênaie.

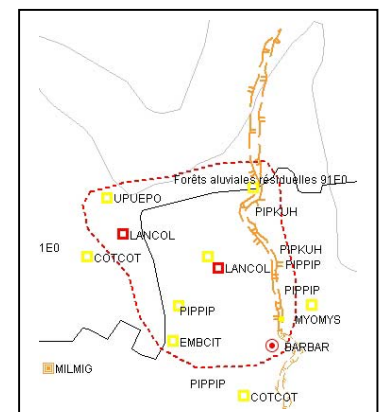
C'est la présence des *Milans royaux*, non seulement comme nicheurs mais aussi comme hivernants (les dortoirs) qui jette un 1^{er} éclairage qui ne doit pas occulter le haut intérêt patrimonial des pelouse rupicole où d'importantes stations de *Gagée de Bohême* subsistent. L'ambiance un peu fraîche des fonds et le caractère plutôt texturé par les bois plait à d'autres taxons comme le *Lys martagon* et l'ensemble est sillonné par d'autres espèces à statut de l'avifaune (*Pie-Grièche écorcheur* & à tête rousse, *Milan noir*, *Alouette lulu*...) de la chiroptérofaune (*Barbastelle d'Europe*...) et l'intensité de leurs déplacements signale la présence d'un corridor écologique de première importance, connectant le rebord de Planèze au bassin de Saint-Flour.

Un vaste ensemble contenant plusieurs taxons d'espèces de groupes faunistiques divers a pu être identifié et délimité autour de la vallée de l'Ander entre le Pont du Blau et celui de Gaimont, ce qui le situe en dehors du périmètre communal. Il faut savoir qu'il héberge à la fois la *Loutre*, probablement encore à ce niveau l'*Ecrevisse à pied blanc*, une pinède éclatée qui accueille des *Milans noirs* et *royaux* en nidification, ainsi que dans le parcellaire cultivé, un cortège d'oiseaux en rapport (*Pie-Grièche écorcheur*, *Rouge-Queue à front blanc*, *Alouette lulu*) et une guildes de chauves-souris à l'avenant (*Murin de Daubenton* – seule colonie de reproduction connue du bassin-*Barbastelle*...)

Le *hot spot* le plus réduit en espèces et en superficie (à peine 230 ha) se situe dans un petit parcellaire cultivé relictuel en arrière de Roueyres au lieu dit "la Cheyre".

Les céréales alternent avec de maigres prés de fauche, ponctués sur leurs lisières de lambeaux de haies arbustives qui plaisent à la *Pie-Grièche écorcheur*, tandis que la *Caille des blés* atteint une bonne densité.

Sans la présence de la *Barbastelle* et du cordon de Frênes et d'Aulnes de la pseudo ripisylve du ruisseau (asséché en été) du ravin de l'enfer, ce site n'aurait pas été retenu dans notre série des points chauds de biodiversité communale.



C/ Evolution et perspectives pour l'environnement naturel à Saint-Flour.

D'après le Service de la Statistique et de l'Observation (ex. IFEN, Commissariat Général du Développement Durable—07/2010) plus de 70000 ha sont artificialisés chaque année en France (200 ha/jour) soit la surface d'un département moyen (6100 km²) Cette tendance va croissante puisque avant 2003, il fallait une décennie pour atteindre ce total.

Et c'est bien le rythme de la consommation d'espace plus que son étendue qui doit alerter. En effet alors que le besoin en terres agricoles et la concentration urbaine progressent corrélativement à une population humaine qui ne cesse de croître, l'augmentation des surfaces artificialisées est quatre fois plus rapide que la croissance démographique (MEEDDM, 2010) ce qui pénalisera à terme la satisfaction des besoins même les plus élémentaires (eau, alimentation...)

Contrairement aux apparences, l'artificialisation n'est pas l'exclusivité de la ville. Dans les communes du littoral français, elle est même 5,5 fois plus élevée que la moyenne nationale. Les départements où le taux d'artificialisation progresse plus vite que la moyenne nationale sont moyennement urbanisés (8 à 12% des surfaces) et sont très agricoles (+ de 45% de la SAU)

D'ailleurs plus de la moitié des espaces artificialisés annuellement l'est à cause des activités économiques (surtout commerciales) et des équipements publics (routes, sports et loisirs) (MEEDDM, 2010) et non de la construction de logements.

L'artificialisation de l'espace, au delà de la distanciation des relations homme/nature, signe non seulement un recul de la diversité biologique (fragmentation, banalisation...) une diminution des ressources naturelles (perte d'humus, de carbone...) et agricoles (perte de fertilité, érosion majorée...) mais conduit également à une occurrence élevée et à l'aggravation des catastrophes naturelles (inondations, incendies)

En Auvergne, le constat n'est pas négligeable puisque 18000 ha d'espaces agricoles et naturels ont été perdu par artificialisation dans les 10 dernières années (Cf. Profil environnemental de l'Auvergne – DREAL 2008)

L'artificialisation ne se traduit pas uniquement en changement d'usage des sols ; elle ouvre la voie à une fragmentation de l'espace, c'est-à-dire non seulement une réduction de surface mais aussi sa séparation en plusieurs fragments, de taille de plus en plus réduite. Or la fragmentation n'est pas linéaire puisqu'au-delà de 60% de dispersion, on assiste à la disparition d'écosystèmes entiers, d'habitats naturels.

Ce concept essentiel en écologie du paysage s'applique aussi bien aux habitats qu'aux espèces qui les peuplent. On sait depuis le XIX^{ème} siècle que la quantité d'espèces qui se maintiennent dans un espace est proportionnel à l'espace concerné (Loi d'Arrhenius) Ainsi, un seul grand bois abrite plus d'espèces que la même surface en petits bois.

Cependant, à la fin du XX^{ème} siècle de nouveaux travaux (Forman, 1976 ; Opdam & Al, 1993) enrichissent ces connaissances sur les dynamiques notamment en insistant sur la question des distances entre fragments et l'existence de connectivités. Celles-ci peuvent être spatiales (les tâches d'habitats sont adjacentes) ou fonctionnelles/biologiques (c'est la possibilité de passer d'une tâche à l'autre même si elles sont éloignées, qui vient en dépendance de la capacité de déplacement propre aux espèces)

La fragmentation étant plus qu'une perte d'habitat elle implique à terme des ruptures de connectivités car si l'isolement des tâches de la mosaïque paysagère apparaît au-delà de 40% de fragmentation, il progresse de façon exponentielle dès lors qu'il ne reste plus que 20% de l'habitat originel. D'isolés, les milieux naturels deviennent alors cloisonnés et peuvent perdre toutes leurs fonctionnalités.

Ces différentes dynamiques, ces nombreux stades possèdent des effets qui vont au-delà des pertes de biodiversité. Dans les espaces très fragmentés on note en effet un accroissement de l'exposition aux risques naturels, à l'appauvrissement des sols (érosion, perte d'éléments nutritifs) et une moindre capacité d'adaptation aux changements climatiques, voire un décalage dans leur ampleur. La conversion des prairies permanentes – considérées à juste titre comme des puits de carbone – devient inquiétante en Auvergne où leur proportion – du double du niveau national – est en cours d'effondrement.

La commune de Saint-Flour n'échappe pas aux réalités de la fragmentation. Second bassin économique du département, Carrefour commercial, ouverte sur l'extérieur par l'entremise de l'A75, la ville s'est développée au cours des trente dernières années en doublant sa surface bâtie historique au détriment de sa campagne périphérique. Cette progression ne s'est pas faite uniquement par débordement « naturel », « hors les murs », même si la plupart des grands quartiers essentiellement pavillonnaires ont été construits en continuité du bâti (Besserette ; Bel-Air) Des kystes commerciaux et artisanaux ont projeté l'urbanisation au départ à distance (Montplain ; Roziers/les Cramades ; Volzac...) avant d'être quasiment agglomérés à la ville centre par le mitage pavillonnaire dans un second mouvement d'expansion à la fois en continuité (Camiols ; Roueyres) et en projection (Fraissinet ; vieux Volzac...)

Cette massification de la ville s'est accompagnée de la création de nouvelles voies de communication (A 75 ; secteur Montplain/Volzac) et de la densification des circulations (RD44 ; RD679 ; RD909) rendant les effets de la perturbation (bruit, mouvement, lumière, collisions directes) sur les milieux naturels et la faune d'autant plus prégnant que le bâti travaillait à leur isolement.

Il s'en suit que la perméabilité d'une majorité de l'espace communal n'est plus acquise. Même si le bâti et les routes ne sont pas désertés par la faune, leur rugosité rend les connectivités spatiales et surtout fonctionnelles délicates voire impossibles dans les situations extrêmes.

L'effet barrière généré par l'autoroute n'a rien de ponctuel puisque l'infrastructure routière bloque sur des dizaines de mètres de large quasiment toute connexion autre que celle portée par des phénomènes physiques (le vent qui porte les graines par ex.) et s'avère même un puits (c'est-à-dire une zone de « noyade » de population par collision) pour bon nombre d'espèces faunistiques. Effleurant la commune sur une zone de plateaux plutôt historiquement ouverts, son impact n'est pas sans doute si conséquent qu'une route qui viendrait à recouper les grands corridors de déplacement méridiens dans des espaces plus hétérogènes de la périphérie urbaine (au Nord après Roueyres ; au sud en pied de ville...)

De longue date existent de puissants freins à la connectivité biologique sont connus au Faubourg (quartier autour du Rézonnet en vis-à-vis de la place O. de Mercoeur) voire de véritables ruptures (quartier de Fridou avec le busage du Vendèze) mais les aménagements de la traverse de l'Ander en vis-à-vis de ces deux affluents ont introduit une plus grande viscosité, une moins forte résistance à la circulation dans ce paysage urbain (à nouveau marqué par sa dimension de corridor écologique vs *Trame Bleue*)

La Loutre, en phase de reconquête dans tout le Massif-Central, en est un témoin fort puisqu'elle occupe à nouveau Saint-Flour depuis les gorges de l'Ander jusqu'aux sourcins. Profitant d'une meilleure qualité de l'eau, grâce aux efforts entrepris sur les effluents domestiques et agricoles, et parallèlement de l'invasion des cours d'eau par les Ecrevisses signal, espèce invasive et prolifique, dont on retrouve les carapaces dans les fèces des Loutres (gué de Bellegarde notamment), elle progresse mais rencontre des difficultés nouvelles et inattendues. Ainsi en 2008, un individu s'est fait écraser près du petit pont qui permet à la route de Colsac d'enjamber le Vendèze ! De nouveaux freins peuvent donc apparaître constamment.

Parmi les grands corridors écologiques qui intéressent le territoire communal, outre celui de l'Ander, celui qui se surimpose au vallon des ruisseaux de Fraissinet/villedieu puis au Rézonnet est un des plus actifs malgré les tensions (récentes au niveau de la ZAC de Volzac) qui freinent sa perméabilité dans la traverse du faubourg. Remarqué par la société de chasse communale comme une des voies majeures de déplacement de la grande faune ongulée (Sanglier, Chevreuil par exemple) cet axe est également emprunté par la Loutre, et s'avère au niveau des cours d'eau comme un secteur de fraysère déterminant pour la Truite fario. Les continuités vers la Planèze ne sont pas évidentes à matérialiser au delà de Fraissinet bien que bosquets en bosquets, le rebord de plateau puisse être atteint. L'importance des éléments agro-écologiques (longues haies et tertres) ne doit pas non plus être négligée surtout dans un contexte où la fragmentation par mitage résidentiel (au niveau du hameau en pleine extension) et industriel (au niveau de la zone de Volzac) atteint un niveau inquiétant.

Il s'agit là d'un des espaces où la fragmentation est des plus élevées s'accompagnant d'une connectivité (à la fois spatiale et fonctionnelle) faible voire en fort replis. Il y devient urgent pour la cohérence de l'environnement communal de freiner cette tendance.

L'autre grand corridor écologique du bassin emprunte un tracé très méridien en suivant le vendèze depuis sa confluence avec l'Ander jusqu'au delà de Colsac, probablement jusqu'au rebord de planèze en amont de Coren. Ce couloir est d'ampleur plus ou moins contenue selon les espèces qui l'utilisent. Ainsi les Milans royaux qui occupent les sites de pose du dortoir hivernant glissent vers l'aval, une fraction vers l'amont en se guidant souvent sur son tracé, et parfois à très basse altitude. De nombreuses chauves-souris (Barbastelle, Murin de Natterer...) en profitent également pour l'explorer de proche en proche et finir par inclure dans leurs territoires de chasse réguliers, la partie très texturée de haies du vallon en amont immédiat de la décharge. D'autres s'y rendent sans doute en vol direct d'exploration depuis une base arrière qui colle plus à leurs habitats usuels (c'est le cas du Vespère de Savi qui gîte dans les gorges de l'Ander ; également pour le Molosse, plutôt cantonné jusque là en ville)

Comme indiqué plus haut la Loutre l'a adopté depuis un certain temps malgré d'évidente difficulté pour y circuler en sécurité.

Malheureusement ce corridor, jusqu'à il y a peu altéré ponctuellement (freins au quartier de Fridou, rugosité au droit de la décharge) commence sérieusement à être impacté par l'imposition d'activités humaines d'ordre industriel sur l'ensemble de ses marges. On assiste à un resserrement, une compression de la matrice entre une carrière dont les projets d'extension pointent, une décharge qui vient, elle de s'étendre, une ZAC qui atteint la saturation et projette de lotir vers le Nord et jusqu'au rebord de plateau...

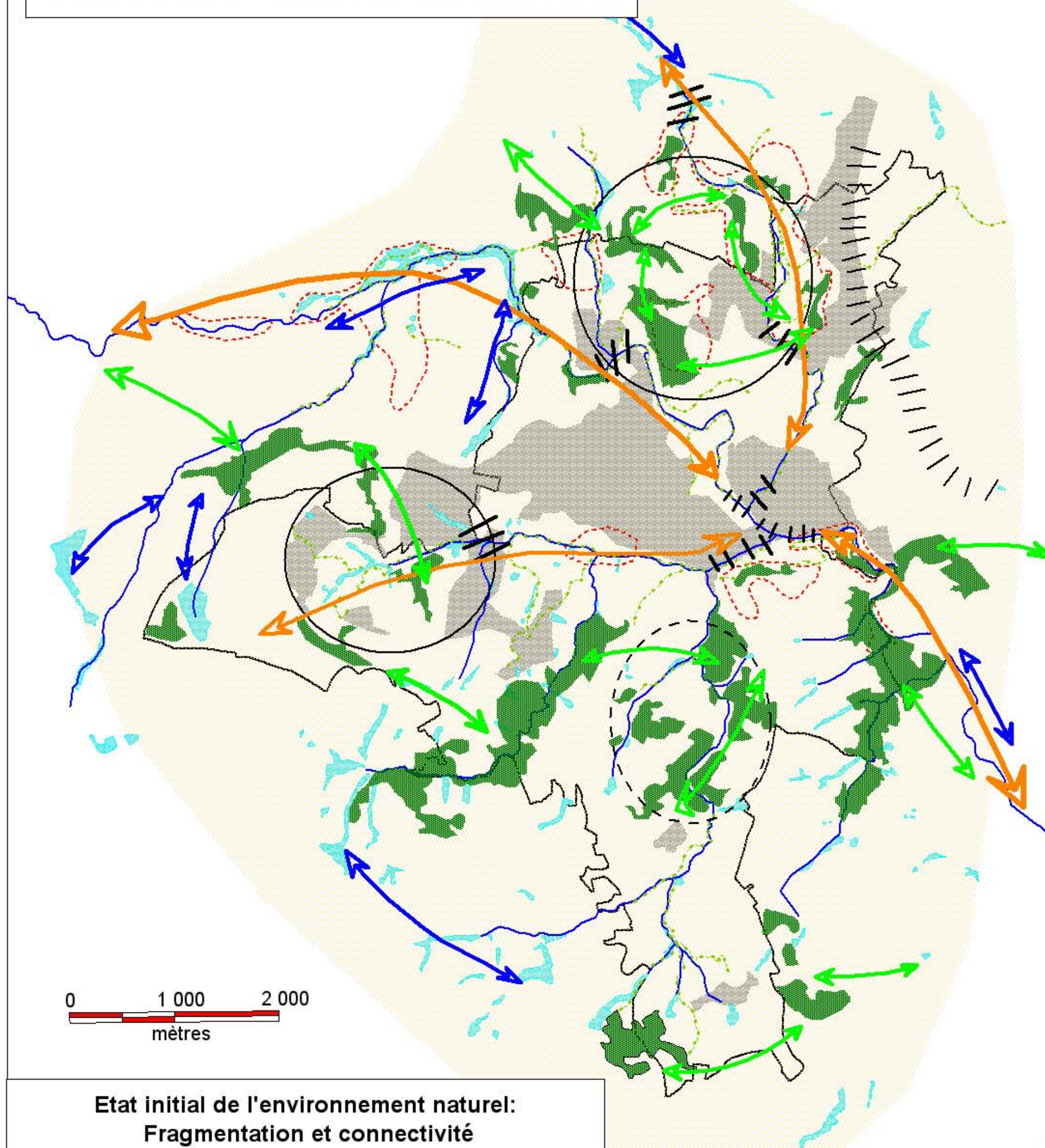
Il s'agit là du 2^{ème} secteur à fragmentation élevée et à connectivité faible.

Etant donnés la nature des projets envisagés (contournement Saint-Flour; extension des zones d'activité...) dans ce domaine dont la richesse patrimoniale élevée est déjà très contrainte, il convient là aussi qu'une réflexion poussée envisage une stratégie de conservation à la hauteur des enjeux.

Dans un registre différent, il existe sur le territoire communal des espaces fragmentés mais où la connectivité reste forte. Par exemple au Sud du Petit et du Grand Mèrignac, on constate que les boisements sont fractionnés par un parcellaire agricole atomisé sous pression. Bien entendu cette mosaïque est assez favorable à une guildes faunistique attirée par de nombreuses lisières, cependant la perméabilité est inférieure à celle d'une belle forêt continue et les fonctionnalités ne sont pas toutes remplies ne serait-ce qu'en égard aux intrants qui intéressent les prairies. L'altération par les activités humaines n'est cependant pas multiforme et rien n'apparaît irréversible contrairement aux deux exemples critiques précédents.

Tout est donc une question de dosage et d'équilibre. La gouvernance du PLU devra harmoniser ses ambitions pour un développement urbain qui a déjà intégré de longue date la conservation de son patrimoine bâti et paysager, et ses obligations et son intérêt pour la conservation d'une nature encore riche mais déjà sous tension.

Plan Local d'Urbanisme de Saint-Flour



Etat initial de l'environnement naturel: Fragmentation et connectivité

Limite communale	
Trame urbanisée	
Trame verte: boisements	
Trame bleue: zones humides	
Courbes de niveaux	
Points chauds de biodiversité	
(sous condition d'au moins 2 espèces/habitats d'intérêt patrimonial parmi 2 thématiques différentes -ex. 1 oiseau + 1 plante ou 1 habitat N2000 + la Loutre)	

Données: Alter Eco, IGN

Interactions milieux boisés
Interactions milieux humides

Corridors écologiques majeurs
(voies de pénétration, de circulation)
Freins à la connectivité

Espaces fragmentés mais à forte connectivité

Espaces très fragmentés et à connectivité faible



Echelle principale: 1/35000

Conception: J.Bec - Alter Eco/2010

V/ Prise en compte des enjeux environnementaux pour les orientations d'urbanisme

L'intérêt patrimonial très élevé de l'environnement naturel de quelques secteurs de la commune de Saint-Flour lui confère un caractère d'ensemble à l'identité affirmée à l'instar de sa relation avec un patrimoine architectural.

Autant la ville s'est appuyée sur son histoire et son site paysager (Pays d'Art & d'Histoire; ZPPAUP; sites classés etc.) autant elle est restée timide dans la valorisation de ses atouts environnementaux.

Le Milan royal est l'oiseau emblématique à Saint-Flour, peu de gens ignorent son existence tant il est omniprésent au dessus de la ville. Ce rapport privilégié avec les rapaces, symboles de liberté et d'adaptation, pourrait être décliné de nombreuses manières pour améliorer l'attractivité d'une ville porte de la nature, et au profit de la conservation d'une espèce prestigieuse.

Les Gagées (de Bohème notamment) sont des fleurs discrètes qui affectionnent les rebords de plateaux basaltiques ; qui sait qu'elles figuraient déjà dans les herbiers et les flores de botanistes célèbres qui avaient fait de Saint-Flour une station remarquée.

Cette responsabilité implique une prise de conscience et donc la définition d'une stratégie de conservation et de mise en valeur ; elle oblige également à des renoncements de projets dont les conséquences sur cet environnement n'avaient pas été évaluées. Cet Etat Initial, qui a intéressé de nombreuses disciplines et bénéficié d'apports de connaissance récents, doit être perçu comme un atout que de nombreuses collectivités pourraient envier même si de façon factuelle il convient de le traduire par des non choix d'aménagement.

En voici quelques uns suggérés ci-dessous à la lumière d'une analyse sommaire du zonage d'un PLU qui date déjà de 2005.

Ils ne sont pas hiérarchisés ni exhaustifs et seront complétés dans la phase de maturation du projet de révision.

Parmi les emprises réservées...

- Il était prévu une emprise (n° 14 de la Liste) pour créer en lieu et place d'un chemin rural, une voie routière reliant Fraissinet à la ZA de Volzac sans sortie directe sur la RD 921. Comme il a été indiqué plus haut l'ensemble du secteur du vallon de Fraissinet est en limite de fragmentation avec des connectivités en fort replis, particulièrement sur son flan Nord (proche des quartiers d'urbanisation) La partie opposée conserve certes des fonctionnalités grâce à un important linéaire d'éléments agro-écologiques (tertres, haies, petits boisement) mais l'extension de la ZA de Volzac en a interrompu d'autres et les circulations de grande faune notamment commencent à se resserrer en goulet au pont de Fraissinet. Etant donné l'importance de l'irrigation par ce couloir de tout le bassin sanflorain, il conviendrait de renoncer à ce projet.
- Il était également prévu une emprise (n° 1 de la Liste) pour créer en lieu et place de l'ancienne voie de chemin de fer de St-Flour à Brioude, une voie routière reliant la ZA de Roziers/Coren au Cramades. Dans la même approche que ci-dessus, mais avec encore plus d'acuité sachant l'extrême fragmentation et le haut intérêt patrimonial de ce secteur du vallon du Vendèze entre Colsac et les Cramades (Milans; Gagée, Lys martagon...; Loutre; Barbastelle, Murin de Natterer...) il conviendrait de renoncer à ce projet.
- Le cas de l'emprise réservée (n° 5 de la Liste) dite du camping (des Orgues probablement) est différent dans la mesure où il n'est pas proposé de surseoir au projet d'extension mais en regard des atteintes précédentes aux stations historiques de Gagées de Bohème, qu'il soit inscrit que l'intégralité d'une confortable zone de défens du rebord de plateau soit conservée en dehors du périmètre et non seulement l'étroite bande d'ancrage d'un grillage comme c'est le cas actuellement.

Parmi les zones AU (zones à urbaniser) nous notons:

- La zone AU délimitée au dos (Nord) de la partie basse du quartier de Besserette qui jouxte la RD 40 est démesurément étendue au delà d'une longue et haute haie qui procure pourtant une limite plus naturelle que le front actuel de l'urbanisation; elle ne devrait pas être dépassée et à peine atteinte car dans ce secteur très durement bâti, elle irrigue les hauts de Montplain depuis l'Ander malgré une rugosité qu'on imagine croissante du bas (déplacement dans une matrice très perméable) vers le haut (de nombreux freins liés à la ZA) ; elle intègre de surcroît deux bosquets en Espace Boisé Classé.

- La zone AU de Bel Air haut qui pourrait être un futur lotissement, doit également être redimensionnée pour laisser en zone N le rebord en éboulis situé surtout au dessus du chemin rural (emplacement propice aux stations de Gagées) mais également de façon moins franchement délimitée en dessous (cortège de la petite avifaune des landes buissonneuses) dans une étroite partie pentue en petits gradins peu aptes à être bâtis.

Parmi les zones A (zones agricoles) nous notons:

- Au-dessus de Fraissinet la zone A doit être transformée en N à l'Ouest de la route départementale 44 (La Sagne, Sagne Martié) afin de préserver l'ensemble des sourcins du ruisseau de Champlillons, qui abrite une population d'Ecrevisses à pieds blanc et inscrit dans le site Natura 2000.
- Le long du ruisseau de Lavilledieu, au Nord de Fayet, la zone Ap doit être étendue à l'ensemble des affluents venant de Fayet (Côte de Charchaire à Fayet) en se guidant sur la courbe de niveau et au-delà le long des ruisseaux ; afin d'englober les corridors que représentent ces cours d'eau ainsi que le parcellaire limité par un ensemble de haies à caractère paysager et environnemental. L'extension du Ap à l'ensemble du secteur Sud de fayet (jusqu'en limite de la commune) serait également souhaitable en gardant, selon les projets agricole identifiés, des parcelles en A dans le prolongement du bâti existant où sur des parcelles adéquates. Les structures arborées présentes sur ce secteur jouent un rôle important de connectivité.
- Sous la Pierre plantée, la zone Ap englobant le vallon du ruisseau de Couchery devrait être étendue vers l'amont (en remplacement du A) afin de préserver la continuité du vallon ; peut-être en découpage le long des parcelles boisées et/ou en pente comme cela avait été fait sur l'aval.
- Au Nord de Roueyre la zone N longeant le ruisseau (Ravin de la Rivière) devrait se prolonger au Nord sur les parcelles le bordant afin de préserver ce corridor Nord/Sud important. De même les parcelles alentour (jusqu'à La Varenne à l'Ouest) devrait en toute logique être transformées en Ap au regard d'un noyau avifaunistique riche et diversifiée grâce à l'utilisation extensive de ce secteur ainsi qu'au maintien des haies.

Parmi les zones N (zone naturelle) il serait utile de faire un certain toilettage car d'aucunes ont déjà disparues comme l'étroite échine qui subsiste entre la RD 921 et la RD 721 entre le pont de Fraissinet et le giratoire de Volzac. Sauf à engager une politique de reconquête de ce domaine précédemment en partie boisé, il convient d'en tirer les conséquences sur le zonage.

Il en est de même avec la catégorie des Espaces Boisés Classés. En effet s'il est bienvenu de promouvoir par ce biais la conservation des bosquets, notamment de Pins sylvestres utiles supports de nids pour les rapaces et marqueurs paysagers sensibles, il convient alors de ne pas tous les intégrer dans cette catégories où toutes les coupes et abattage d'arbres sont soumises à autorisation (L.130.1 du Code de l'Urbanisme) sauf à voir le respect de la réglementation entaché de nombreuses exceptions.

Il serait souhaitable de rapprocher ce zonage de l'Etat Initial de l'environnement naturaliste afin de privilégier ceux des boisements qu'on souhaite conserver "à tout prix". Dans le secteur des Cramades/Colsac, leur distribution ne devrait guère changer tant tous présentent de l'attrait pour les dortoirs et les nids de Milans ; dans d'autres parties de la commune les justifications en terme de données environnementales ne sont pas garanties.

Bibliographie

- ACEMAV coll., Duguet R. & Melki F. ed., 2003 – Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze, (Collection Parthénope), 480 p.
- Alter Eco. 2009. Diagnostic avifaunistique & chiroptérologique du projet de contournement de St-Flour (15) Conseil Général Cantal & Alter Eco – 43 p.
- ANONYME ; 1998. Inventaire de la faune menacée en France – le livre rouge. Muséum d'Histoire Naturelle de France ; WWF. Nathan éditeur. 175 p.
- ANTONETTI Ph., BRUGEL E., KESSELER F., BARBE J.P. & TORT M., 2006. – Atlas de la Flore d'Auvergne. Conservatoire botanique national du Massif central. 984 p.
- BISSARDON M. GUIBAL L. sous la direction de RAMEAU JC, Corine biotopes, Version originale Type d'habitats français. ENGREF. G.I.P Atelier technique des espaces naturels.
- BUREL F. & BAUDRY J.; 2010. Ecologie du paysage – concepts, méthodes et applications. Editions Tec & Doc. 359p.
- CEPA. 2009. Projet de contournement de St-Flour. Diagnostic amphibiens.
- CPIE. Octobre 2009. Etude des incidences du projet de contournement de Saint-Flour sur le site Natura 2000 FR 8301096 « Rivières à écrevisses à pattes blanches »
- CPIE. Nov 2009. Contournement de Saint-Flour Etude botanique complémentaire.
- CPIE. Sept 2009. Etude des Odonates dans le cadre du projet de contournement routier de Saint-Flour
- COLLECTIF ; 2003. Cahier Natura 2000 : connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 : faune. Vol 1. La Documentation française. 234-235
- COLLECTIF ; 2003. Cahier Natura 2000 : connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 6 Espèces végétales. La Documentation française.
- COLLECTIF ; 2003. Cahier Natura 2000 : connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 Habitats humides. La Documentation française
- DUBOIS J. LE MARECHAL P., OLIOSO G., YESOU P. Nouvel inventaire des oiseaux de France. Ed. Delachaux & Niestlé. 559p.
- FPPMA Cantal. Sept 2009. Projet de contournement routier de Saint-Flour, recensement des frayères potentielles de Truites fario.
- FOURNIER Paul ; 2000. Les quatre flores de France. DUNOD.
- GRAND D., BOUDOT J-P., 2006 – Les libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze, (Collection Parthénope), 480 p.
- GRENIER E ; 1992. Flore d'Auvergne. Société Linnéenne de Lyon. 655 p.
- LAUBER K., Wagner G., 2007. – Flora Helvetica. Flore illustrée de Suisse (2ème édition). Belin. 1631 p.

LPO Auvergne, Atlas des oiseaux nicheurs d'Auvergne (2010), LPO Auvergne. Delachaux & Niestlé, Paris.

ROCAMORA, G. & YEATMAN-BERTHELOT, D. ; 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. Société d'Etudes Ornithologique de France/ Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris. 560 p.

ROMAO C (compilation). 1997. Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne (vers EUR 15) Commission européenne DG XI Environnement, Sécurité Nucléaire et Protection Civile. 109 p.

THIOLLAY J.-M. et BRETAGNOLLE V. (coord.); 2004. Rapaces nicheurs de France, Distribution, effectifs et conservation, Delachaux et Niestlé, Paris.

Sites Internet :

<http://www.auvergne.developpement-durable.gouv.fr>