



L'Atlas de la Biodiversité Communale
de **Volvic** 2013-2016





Un projet d'envergure pour Volvic

***E**n 2010, le projet Atlas de la biodiversité communale (ABC) était lancé par le ministère de l'Ecologie afin de créer un outil simple et pédagogique qui aide les communes à se développer tout en préservant leur patrimoine naturel.*

Bénéficiant d'un environnement exceptionnel, la commune de Volvic est particulièrement sensibilisée à la protection et à la valorisation de ce patrimoine qui est au cœur de ses enjeux économiques et touristiques. Elle a donc décidé d'entreprendre la rédaction d'un inventaire de sa biodiversité communale afin de mieux la faire connaître et d'en mesurer l'évolution dans les décennies à venir. Trois années ont été nécessaires pour dresser cet inventaire. Il reste bien sûr d'autres groupes à inventorier, comme la flore, mais nous disposons aujourd'hui d'un premier atlas de qualité. Ce document va nous servir de guide dans la phase d'analyse de nos projets afin de veiller à leur compatibilité avec le maintien des zones naturelles, notamment les « cœurs de nature » et les « corridors écologiques », ces trames vertes et bleues prévues dans le Grenelle de l'Environnement.



Déjà, nous avons pu vérifier que notre plan local d'urbanisme respectait ces objectifs.

Cet atlas de la biodiversité n'est pas une fin en soi mais bien un outil au service de la commune pour réussir son développement tout en préservant son environnement.

Nous sommes heureux de vous présenter une synthèse de ce travail qui apporte de nombreuses informations sur les 350 espèces recensées sur les 28 km² de notre commune. Il a été mené à bien par Sébastien Heinerich, chargé de mission de la mairie de Volvic pour la biodiversité, qui a arpenté notre commune et qui a collecté plus de 25 000 données en collaboration avec de nombreux Volvicais et des naturalistes passionnés. Certaines espèces sont abondantes, d'autres rares, très rares. Nous avons donc la responsabilité de les préserver.

Le document est disponible sur le site internet de Volvic dans son intégralité : www.ville-volvic.fr

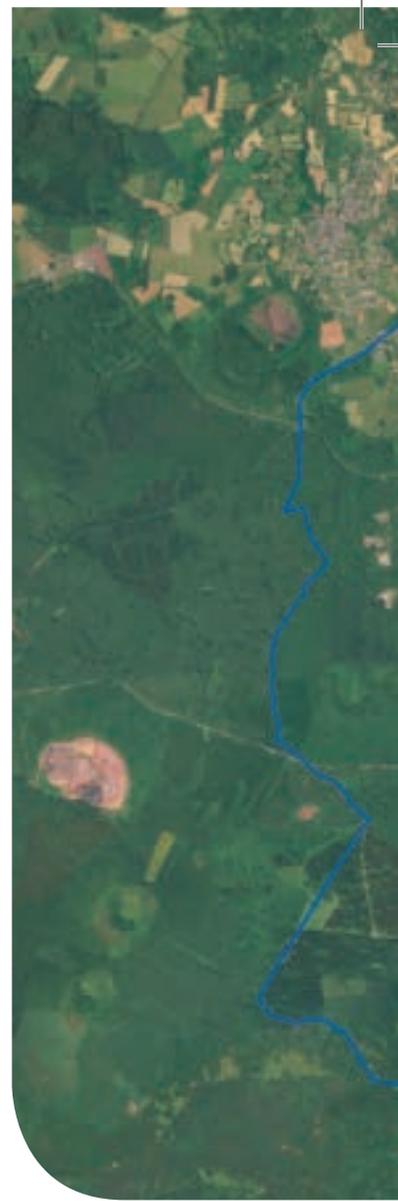


Une photographie de la biodiversité volvicoise

BIODIVERSITÉ : « variabilité des êtres vivants de toute origine incluant entre autres les écosystèmes terrestres et aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie. Cela comprend la diversité au sein des espèces, ainsi que celle des écosystèmes (Convention sur la biodiversité de 1992) ».

Il serait présomptueux de vouloir être exhaustif dans tous les domaines relevant de la biodiversité, c'est pourquoi le premier ABC de Volvic s'est principalement orienté sur la faune : les oiseaux, les chiroptères (chauves-souris), les mammifères terrestres, les amphibiens, les reptiles, les rhopalocères (papillons de jour) et les orthoptères (criquets, sauterelles, grillons).

La commune de Volvic couvre une superficie de 27,78 km² qui s'étend sur plusieurs aires biogéographiques. Le haut de la commune est situé dans la Chaîne des Puys avec notamment le Puy de la Nugère, sommet de la commune à 998m d'altitude. En descendant vers l'est, on trouve ensuite une zone de plateaux dominés par une agriculture extensive et entrecoupés de petites gorges et vallées qui s'orientent de l'ouest vers l'est. Puis vient la faille de Limagne qui





>> Carte générale de la commune de Volvic.

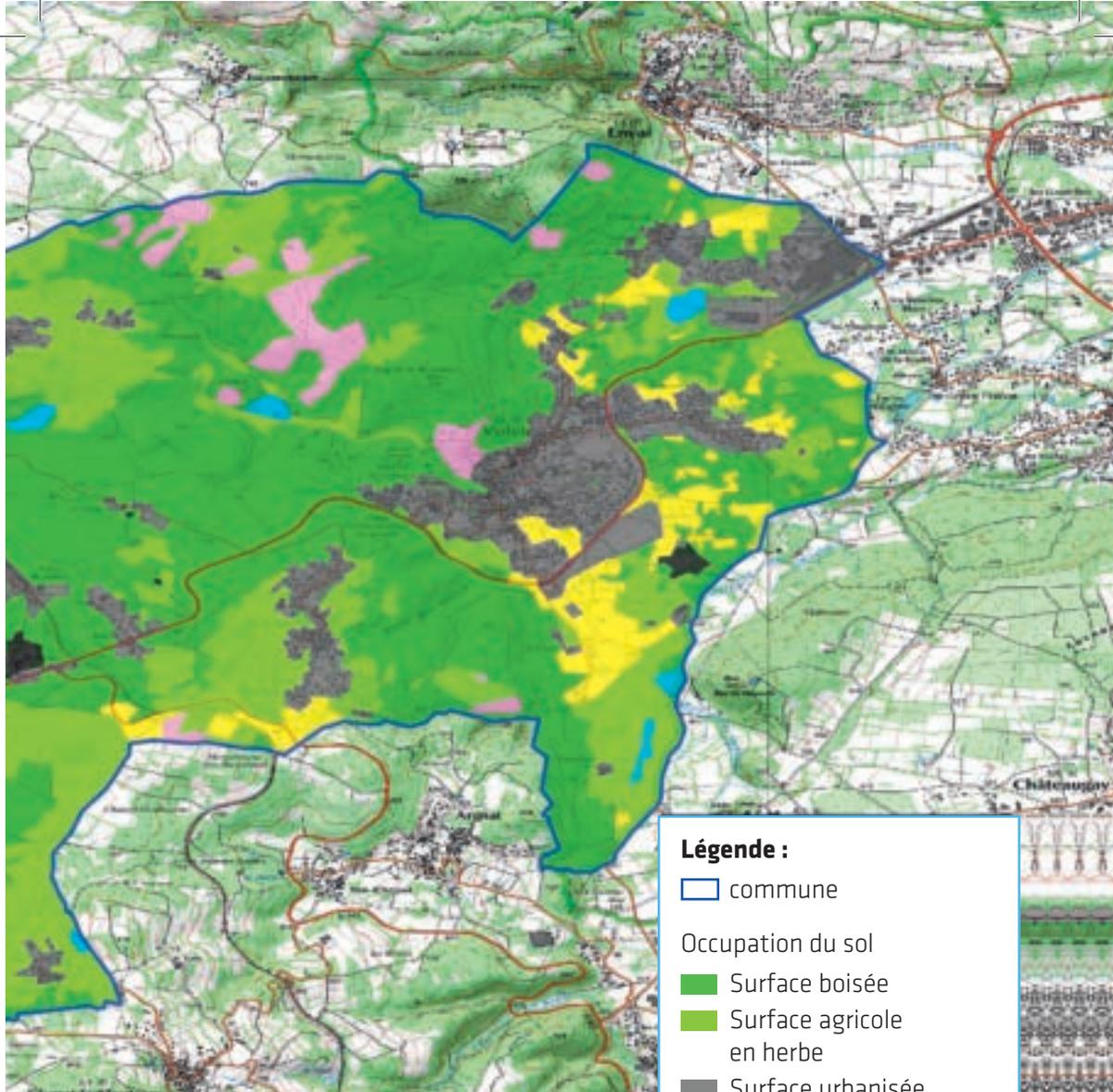
s'étend du nord au sud de la commune et qui abrite le bourg de Volvic à son pied. La partie la plus à l'est de la commune est le début de la plaine de Limagne qui s'étend ensuite loin à l'est. Le point le plus bas de la commune se situe à l'usine du Chancet, à une altitude de 390m. Cette variété d'altitudes, d'expositions, et de topographies ainsi que la diversité des activités humaines pratiquées sur le territoire assurent un paysage varié, garant d'une grande diversité biologique.



Diversité de l'occupation du sol à Volvic

Les milieux remarquables (zones humides, landes etc.) représentent une faible surface alors que les milieux boisés représentent 58% de la surface communale. Ces boisements sont variés, le haut de la commune étant plutôt occupé par de la hêtraie ou des plantations de résineux divers (épicéas, mélèzes, douglas). La faille de Limagne se caractérise par son escarpement important qui rend le développement des activités humaines compliqué sur ces espaces qui sont donc occupés par des boisements dominés par le chêne et le châtaignier. L'activité agricole utilise moins de 30% de l'espace, ce qui est peu comparativement aux communes environnantes. Cette agriculture est dominée par la polyculture-élevage.





0 1000 m

Légende :

-  commune
- Occupation du sol
-  Surface boisée
-  Surface agricole en herbe
-  Surface urbanisée
-  Polyculture
-  Lande sèche
-  Carrière et autre terrain vague
-  Zone humide

>> Occupation du sol :
zones agricoles, boisées,
humides, bâties et carrières.



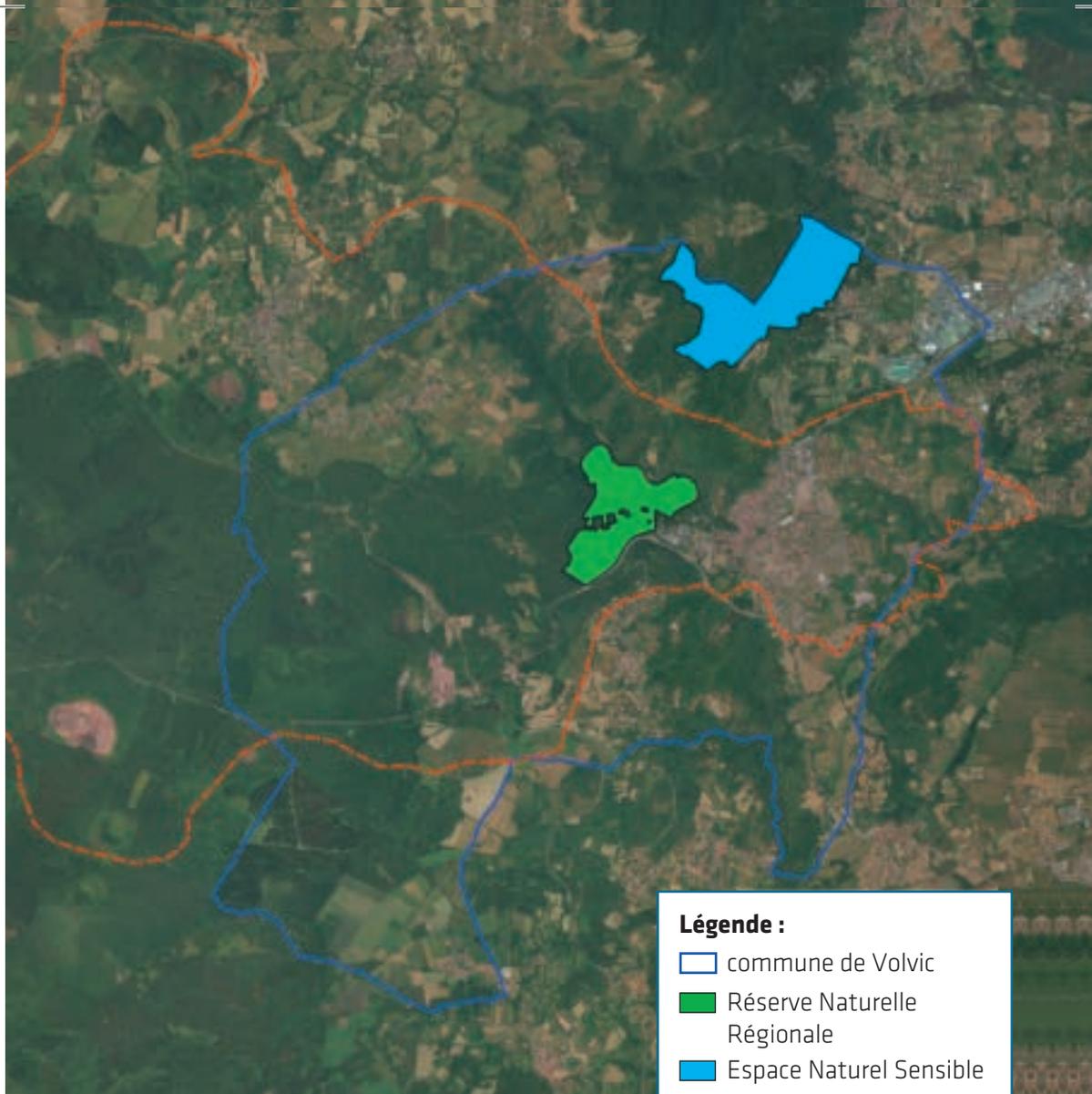


Volvic, une commune respectueuse de son environnement

Volvic possède déjà des périmètres de protection de la biodiversité en étant intégrée au site Natura 2000 au titre de la Directive Habitat (site à chauves-souris), au site classé de la chaîne des Puys et au site inscrit qui complète le site classé dans sa périphérie. Elle a aussi œuvré pour faire reconnaître sur son territoire un Espace Naturel Sensible (ENS) et une Réserve Naturelle Régionale (RNR).

De surcroît, une bonne partie du territoire volvicais est concernée par l'impluvium (= bassin versant) des eaux de Volvic, la commercialisation de l'eau minérale entraînant des mesures de préservation de l'environnement sur l'ensemble du périmètre afin de limiter au maximum les risques de pollution.





0 1 km

>> Les zones naturelles protégées et de l'impluvium de Volvic.

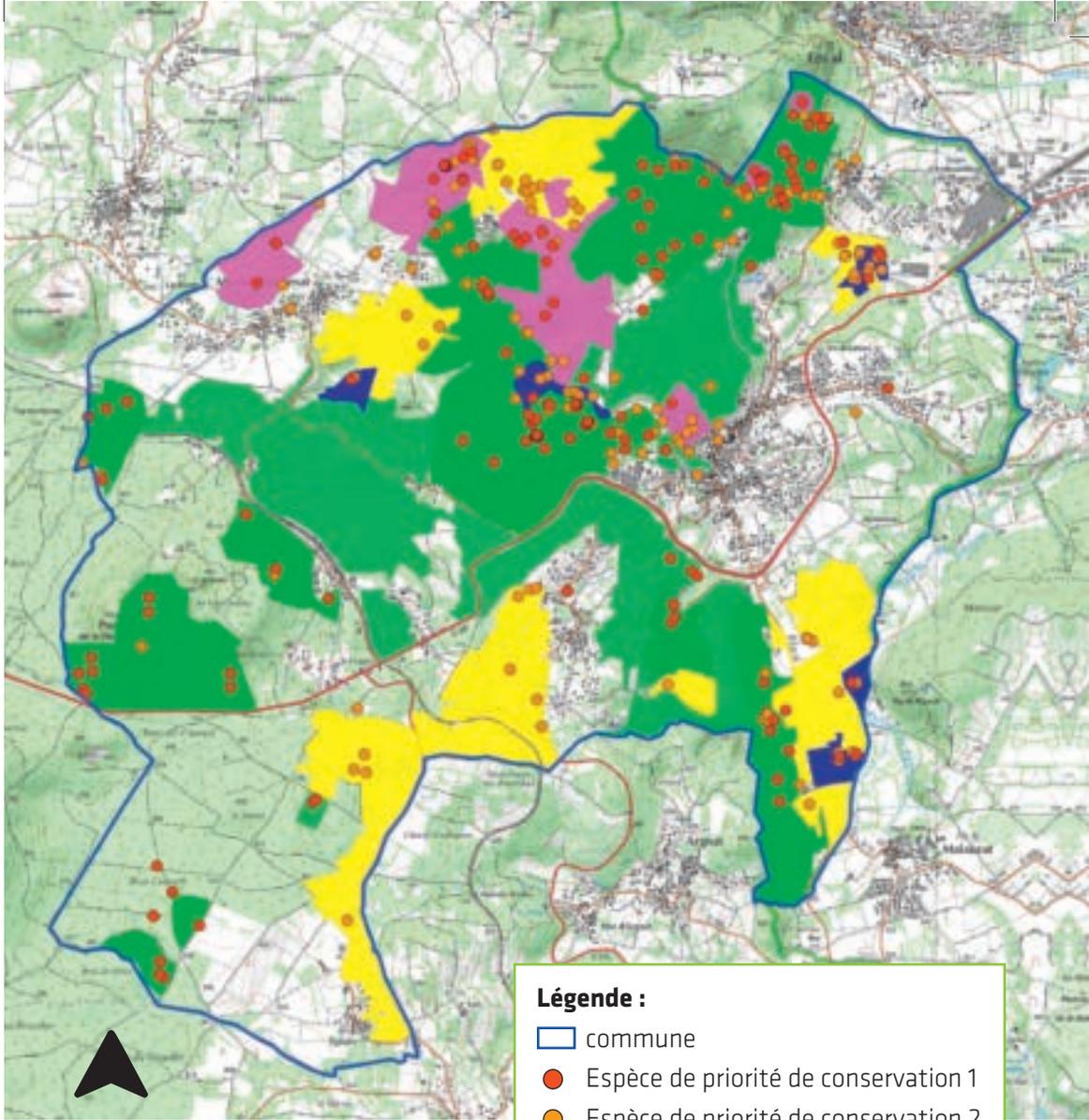




Détermination de zones prioritaires **pour la conservation de la biodiversité**

Un des buts de l'ABC est de définir les zones prioritaires pour la conservation de la biodiversité afin que ces dernières soient prises en compte dans les politiques d'aménagement du territoire. La Trame Verte et Bleue (TVB), constituée par les corridors écologiques reliant les « cœurs de nature » que sont les zones prioritaires pour la conservation de la biodiversité, doit également être déterminée. Pour cela, une liste d'espèces animales dont la conservation apparaît prioritaire à l'échelle de la commune a été établie à partir de documents de référence comme les listes d'espèces des directives européennes « oiseaux » et « habitat faune-flore », les listes d'espèces protégées, les listes rouges nationales et régionales

Ces espèces ont été cartographiées ce qui a permis de définir, en fonction des exigences écologiques de chacune d'entre elles, les zones prioritaires pour la conservation de la biodiversité communale. Ces zones représentent au total 49,5 % de la surface communale. Leur maintien dans un état de conservation satisfaisant est donc primordial. Les connexions entre ces différents secteurs à enjeux sont elles aussi très importantes. En effet, les espèces ont besoin de se déplacer dans leur milieu afin que les populations restent connectées. Les principales menaces à cette circulation sont l'urbanisation et les axes de communication qui entravent les déplacements des animaux et la dissémination des végétaux. Nous avons donc défini la Trame Verte et Bleue à l'échelle volvicoise qui relie entre elles les « cœurs de nature » que constituent les zones prioritaires pour la conservation de la biodiversité.



0 1 km

Légende :

- commune
- Espèce de priorité de conservation 1
- Espèce de priorité de conservation 2

Secteurs prioritaires pour la diversité

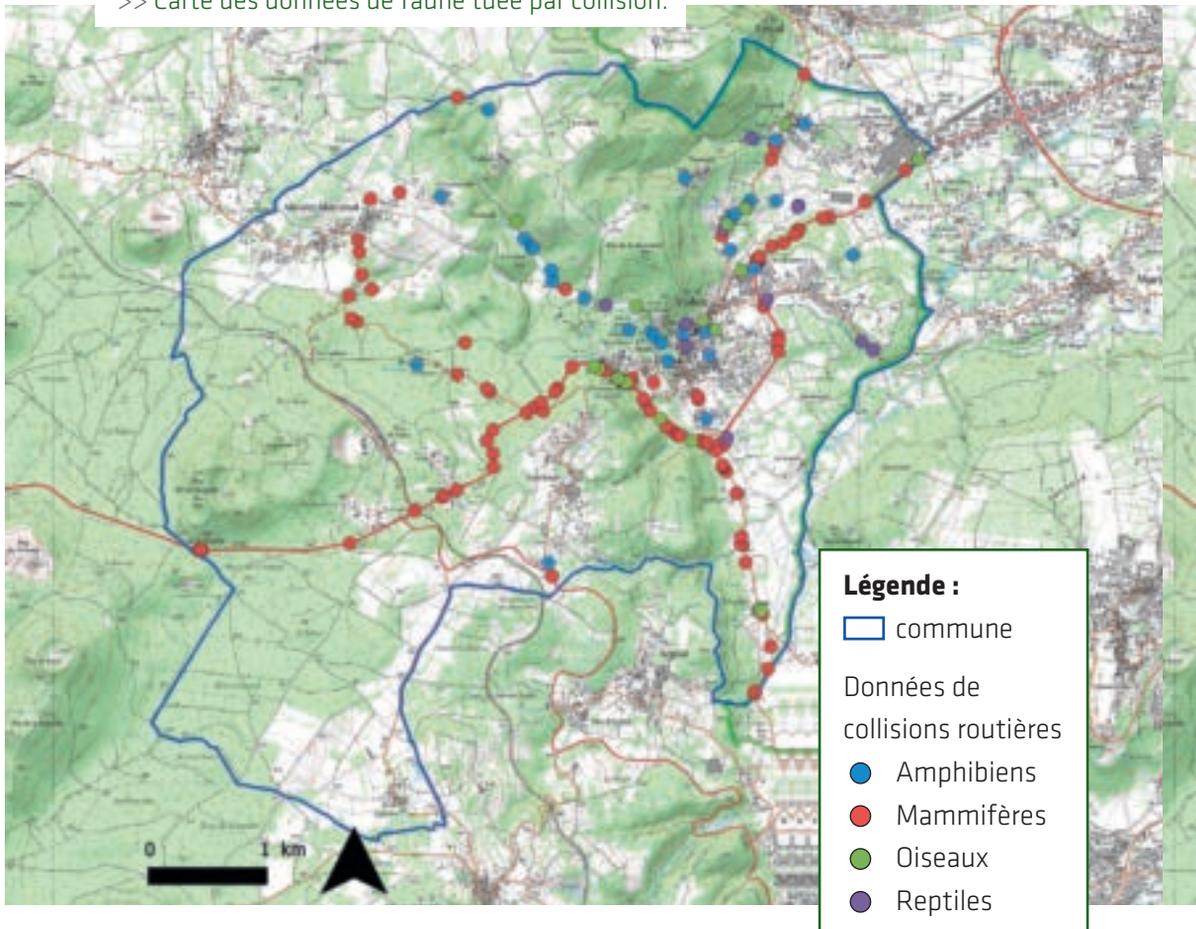
- Secteurs à dominante agricole
- Secteurs forestiers prioritaires
- Secteurs forestiers secondaires
- Landes sèches
- Zones humides

>> Localisation des espèces et des milieux prioritaires pour la conservation de la biodiversité.



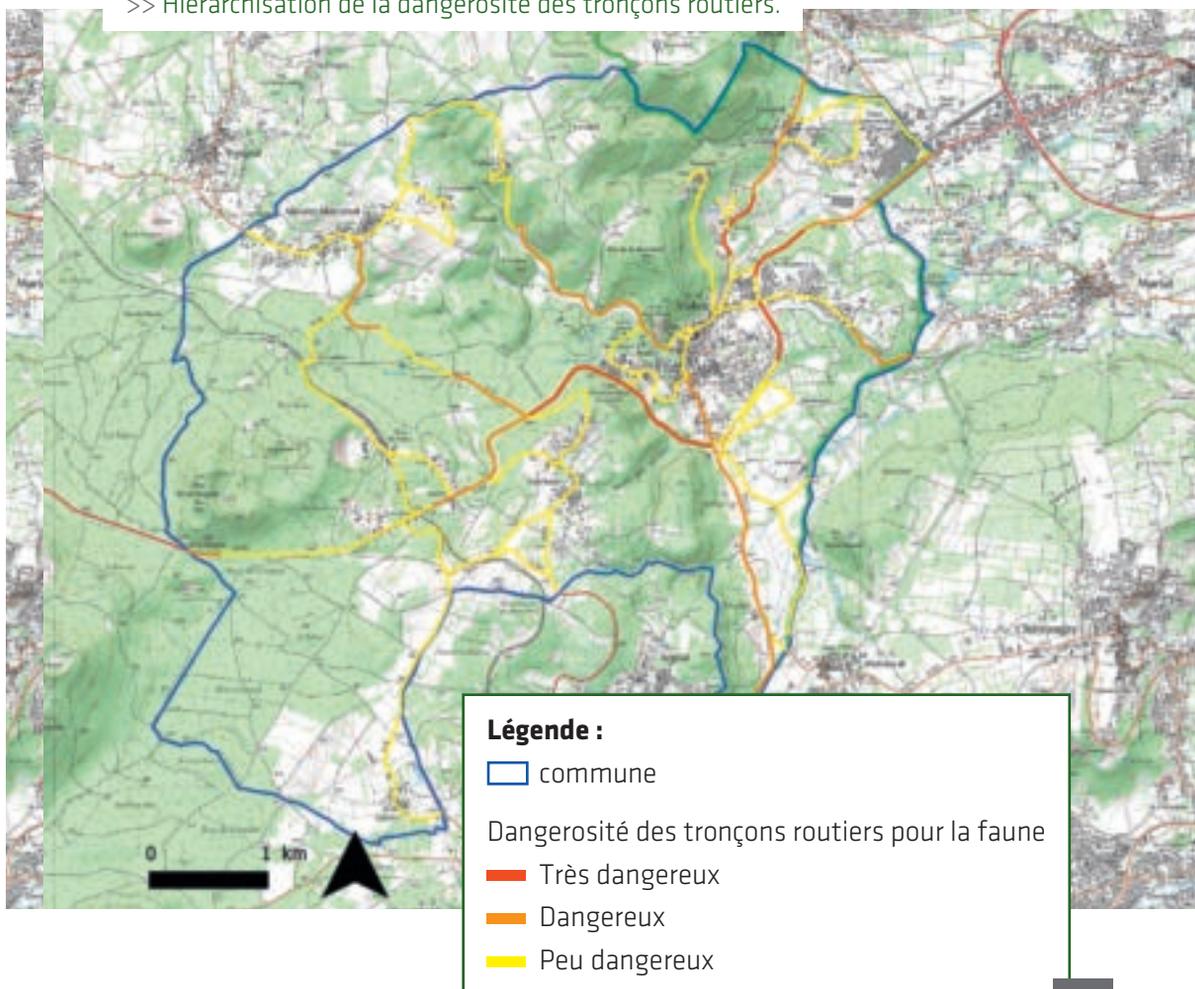
Définition des tronçons routiers **meurtriers pour la faune**

>> Carte des données de faune tuée par collision.



Toutes les données d'animaux morts par collision routière ont permis de déterminer les tronçons qui sont les plus dangereux pour la faune. Ces tronçons concernent les secteurs les plus empruntés par la faune pour se déplacer ou des tronçons où les aménagements augmentent les risques de collisions comme dans la Côte des Châtaigniers (le terre-plein central en béton de la D986 constitue une barrière difficile à franchir pour de nombreuses espèces). Cette carte nous a aidés dans la définition de la Trame Verte et Bleue puisqu'elle montre les points de passage réguliers de la faune sur le territoire communal.

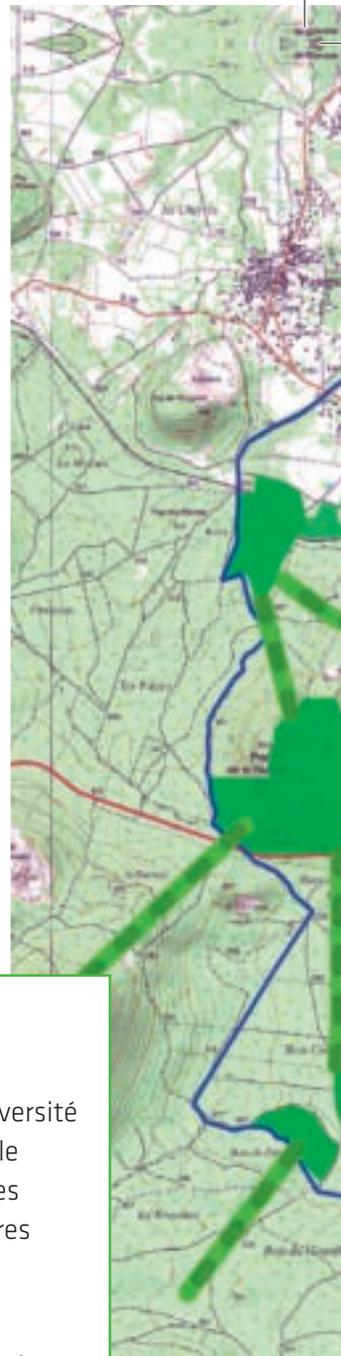
>> Hiérarchisation de la dangerosité des tronçons routiers.





Détermination de la trame verte et bleue

A partir de la définition des secteurs prioritaires pour la conservation de la biodiversité, de la carte des collisions routières, de l'analyse de la topographie et des contraintes du territoire, nous avons défini la Trame Verte et Bleue de la commune. Le maintien de ces corridors écologiques est un enjeu primordial pour la conservation de la biodiversité locale.



Légende :

 commune

Secteurs prioritaires pour la biodiversité

 Secteurs à dominante agricole

 Secteurs forestiers prioritaires

 Secteurs forestiers secondaires

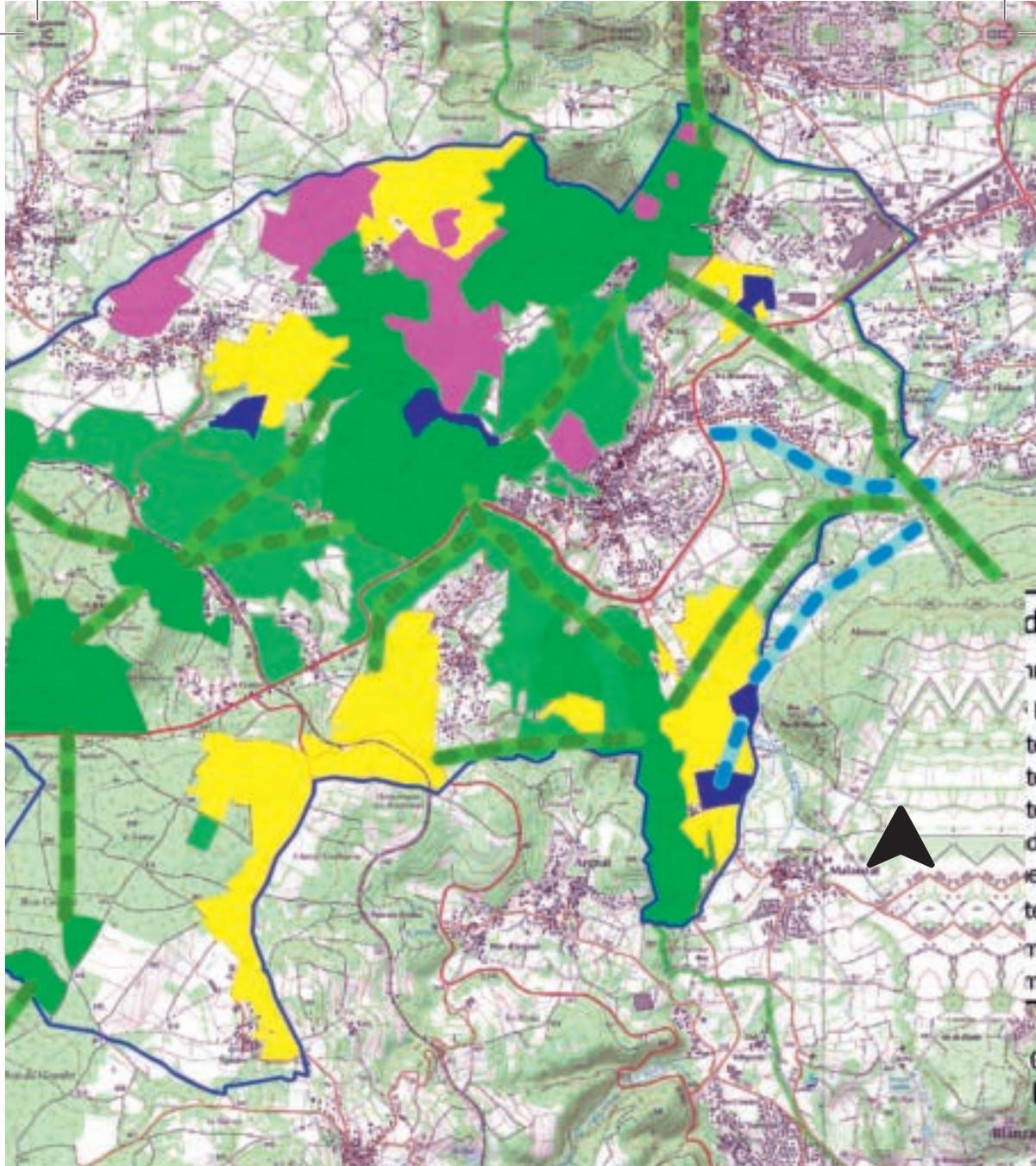
 Landes sèches

 Zones humides

Continuités écologiques à maintenir

 Trame bleue

 Trame verte



>> La trame verte et bleue reliant les zones prioritaires pour la conservation de la biodiversité.



PLU

et secteurs à enjeux pour la biodiversité

La finalité de cette étude est de mettre au regard des documents d'urbanisme les zones prioritaires pour la conservation de la biodiversité et les corridors écologiques de la Trame Verte et Bleue. La carte ci-dessous synthétise ces données par rapport au zonage du Plan Local d'Urbanisme (PLU). Il est important de noter qu'il n'y a aucun conflit majeur entre le PLU et la conservation de la biodiversité à Volvic. L'ABC a permis de faire un point plus précis sur ce thème dans un document à destination des services municipaux en charge de l'urbanisme, afin que l'enjeu biodiversité puisse être pris en compte dans les futures révisions des documents de planification de l'aménagement du territoire.

Légende :

 commune

Secteurs prioritaires pour la biodiversité

 Secteurs à dominante agricole

 Secteurs forestiers prioritaires

 Secteurs forestiers secondaires

 Landes sèches

 Zones humides

Continuités écologiques à maintenir

 Trame bleue

 Trame verte

Zone PLU

 Emplacement réservé

 Bois classés

 Vergers

 Zone N

 Zone Nh

 Zone NCp

 Zone Ni

 Zone Nj

 Zone NL

 Zone NP

 Zone A

 Zone AV

 Zone Ah

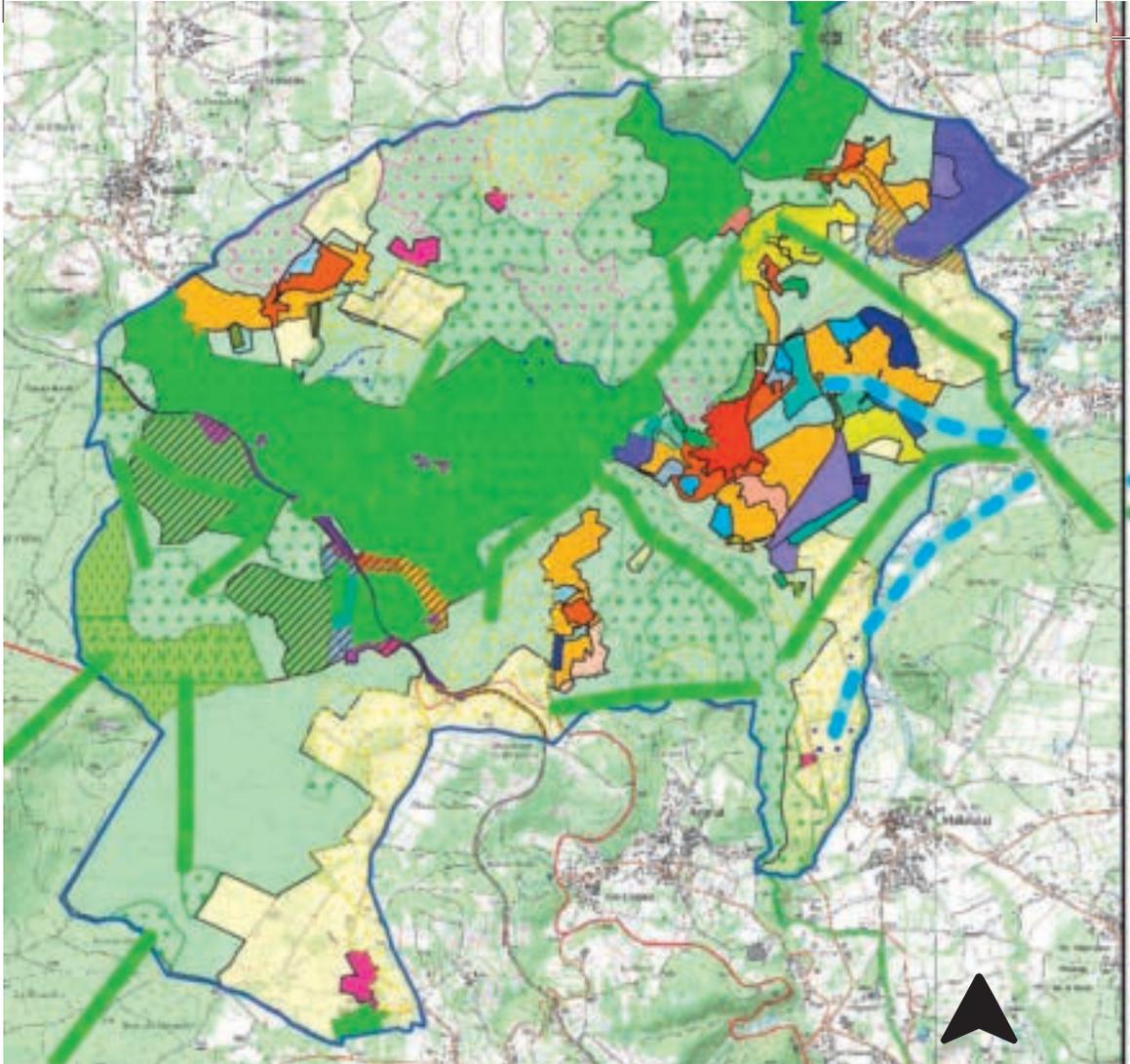
 Zone 1AUHa

 Zone 1AUHb

 Zone 1AUL

 Zone 1AUM

 Zone 2AU



0 1 km



>> Comparaison du PLU avec les enjeux biodiversité à Volvic.

Zone 2AUH	Zone UBi	Zone UCp	Zone ULA
Zone 2AUL	Zone UBp	Zone UD	Zone UX1
Zone 2AUX	Zone UC1	Zone UDp	Zone UX1p
Zone 2AUXp	Zone UC2	Zone UD1	Zone UX2
Zone UA	Zone UC3	Zone UD1p	Zone UX3
Zone UAa	Zone UC	Zone UF	Zone UX3a
Zone UB	Zone UCi	Zone UL	Zone UX3b



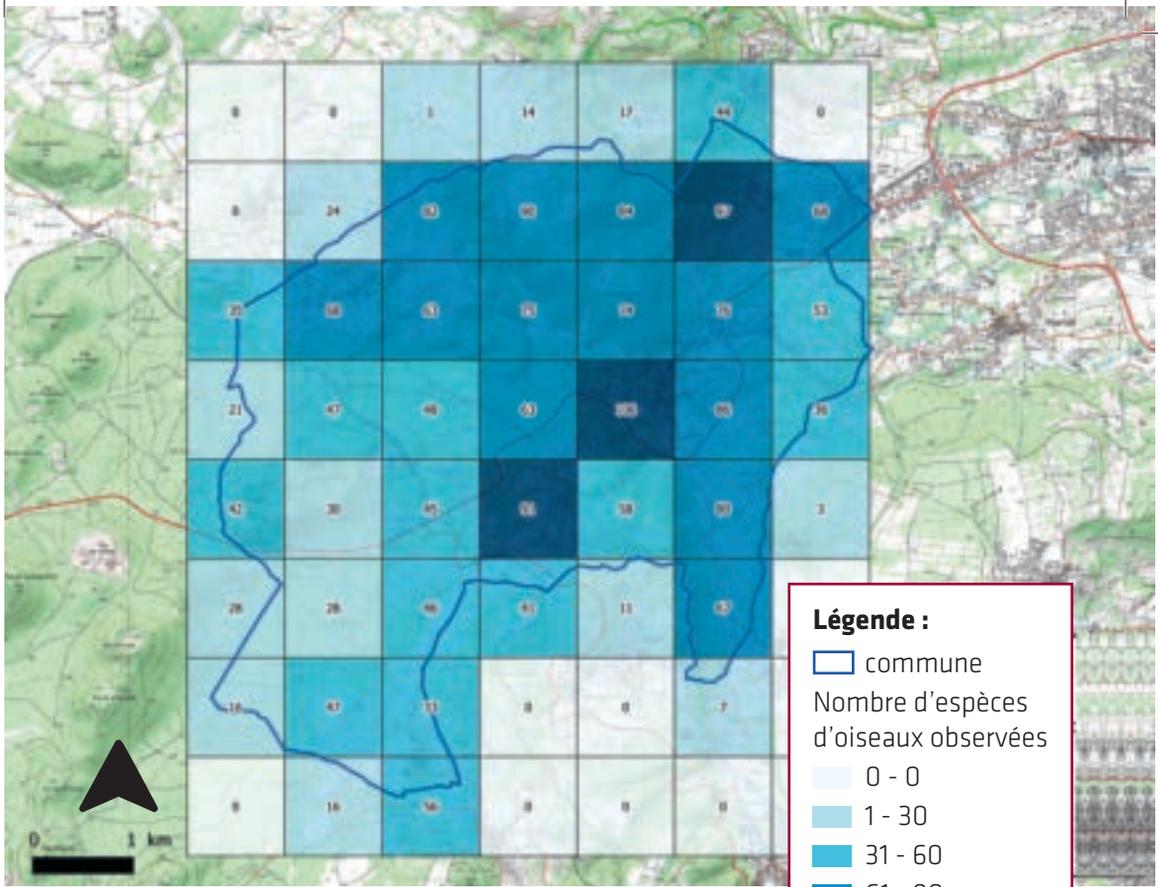
Les Oiseaux

Cent quarante espèces d'oiseaux ont été observées à Volvic ce qui est une valeur élevée pour une commune ne comportant pas de zones humides importantes.

Avec 18 649 données prises en compte, les oiseaux sont le groupe le mieux étudié à Volvic. C'est aussi celui pour lequel nous avons le plus de données anciennes (remontant jusqu'à 1970). Le sud du bourg de Volvic est le secteur le mieux connu de la commune, du fait qu'il s'agit du lieu de résidence de deux éminents ornithologues depuis de nombreuses années. Tourtoule est également le lieu d'habitation de deux ornithologues et la liste d'espèce y est étoffée. Enfin, le secteur « le Lac / usine du Chancet », avec 97 espèces, profite d'une importante diversité de milieux et de la présence d'un plan d'eau, le seul de la commune.

A noter : chaque Volviccois qui aime observer les oiseaux près de chez lui peut mentionner le résultat de ses observations personnelles sur le site faune-auvergne.org





>> Localisation des contacts d'oiseaux à Volvic.

Les Oiseaux



Pic épeiche

© Francis Journeaux



Bondrée apivore

© Francis Journeaux



Bouvreuil pivoine

© Francis Journeaux



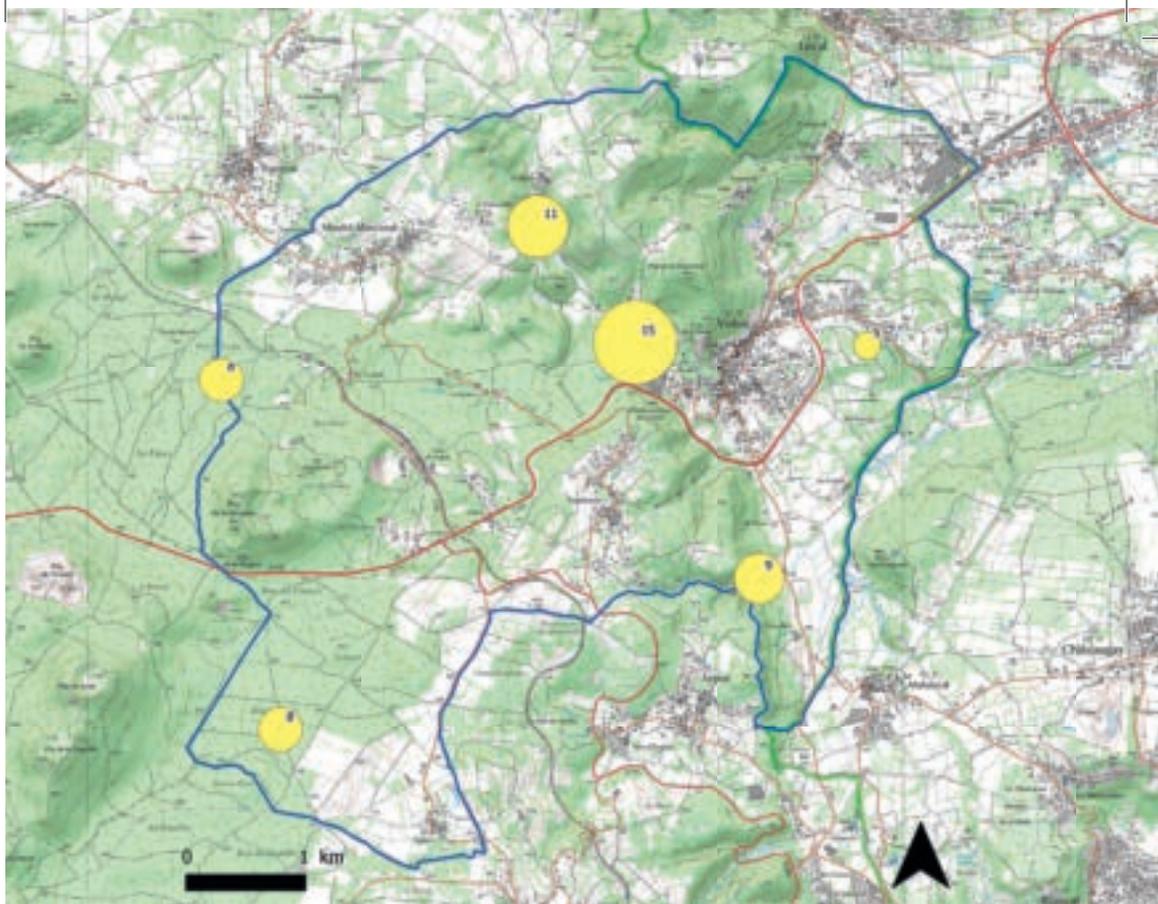
Les Mammifères

5 7 espèces de mammifères ont été identifiées sur la commune de Volvic, dont 17 espèces de chauves-souris, ce qui en fait un des sites les plus riches d'Auvergne.

Les rapaces sont de grands consommateurs de micromammifères comme les mulots, les campagnols... En analysant les pelotes de réjection (boulettes qu'ils recrachent contenant les os non digérés), de nombreuses espèces ont été identifiées.

Les Chiroptères (chauves-souris) en hibernation

Les anciennes carrières d'extraction de pierre des cheires de Bruvaleix sont souterraines. Suite à l'abandon de leur exploitation, ces cavités artificielles sont devenues un site majeur pour l'hibernation des chauves-souris qui trouvent là un site adéquat, de grande superficie et tranquille, surtout depuis la fermeture des entrées à la fin des années 90. Le site est aujourd'hui classé en RNR (Réserve Naturelle Régionale) sur 60 ha. Il revêt une importance régionale puisque 450 chauves-souris en moyenne y hibernent, soit environ 20% du total des chiroptères hibernants connus en Auvergne, et près de 38% de ceux du Puy-de-Dôme !



>> Localisation des contacts de chauves-souris à Volvic.
 Nombre d'espèces contactées par zone boisée.



Quinze espèces différentes ont déjà été repérées dans les cavités. Les comptages sont organisés deux fois par an, par les associations Chauves-Souris Auvergne et la Ligue pour la Protection des Oiseaux Auvergne. Bien que les trois cavités de la RNR de Volvic soient les sites majeurs d'hibernation pour les chauves-souris en Auvergne, d'autres sites de moindre importance sont présents sur la commune. La plupart sont sur des terrains privés et n'ont été visités qu'avec l'accord des propriétaires. A noter que le site de Cruzol, situé dans l'Espace Naturel Sensible de la Côte Verse a été aménagé en 2015 afin de garantir la quiétude des chauves-souris.



Les Mammifères

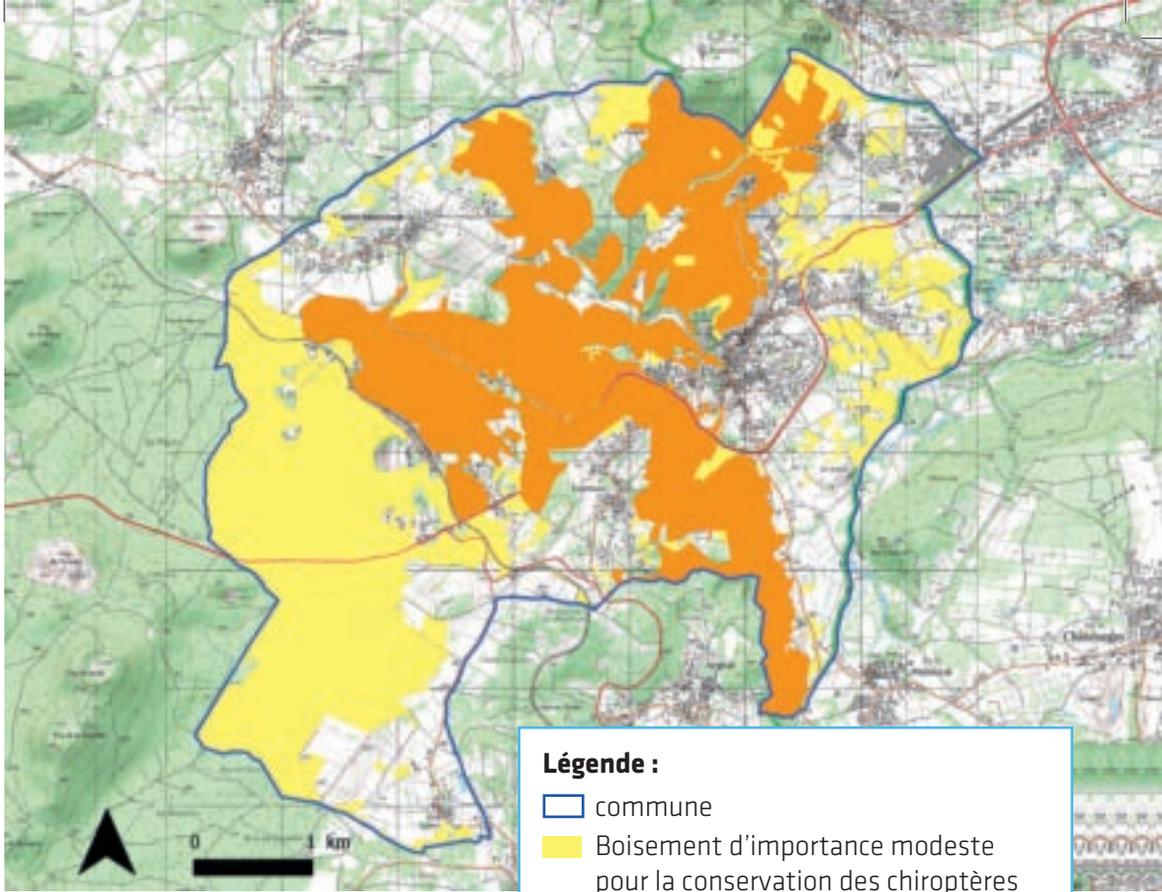
Hiérarchisation de l'importance des boisements volvicois pour les chiroptères

En prenant en considération la note d'activité de chasse, la diversité spécifique, le nombre d'espèces patrimoniales et le potentiel en cavités favorables à une reproduction, nous pouvons affirmer que les trois types forestiers les plus importants pour la conservation des chiroptères à Volvic sont les boisements des cheires, ceux des gorges de Viillard et ceux de la Faille de Limagne.



Petit rhinolophe

© JC Cigault



>> Boisements les plus favorables pour les chauves-souris

Légende :

-  commune
-  Boisement d'importance modeste pour la conservation des chiroptères
-  Boisement important pour la conservation des chiroptères

Les Mammifères



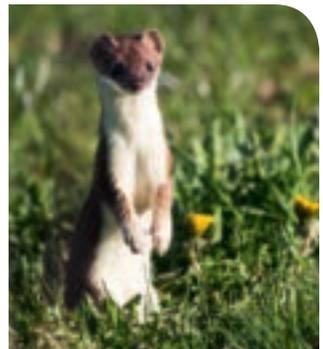
© JC Cigault

Campagnol roussatre



© Christian Garcia

Renard roux



© Francis Journeaux

Hermine

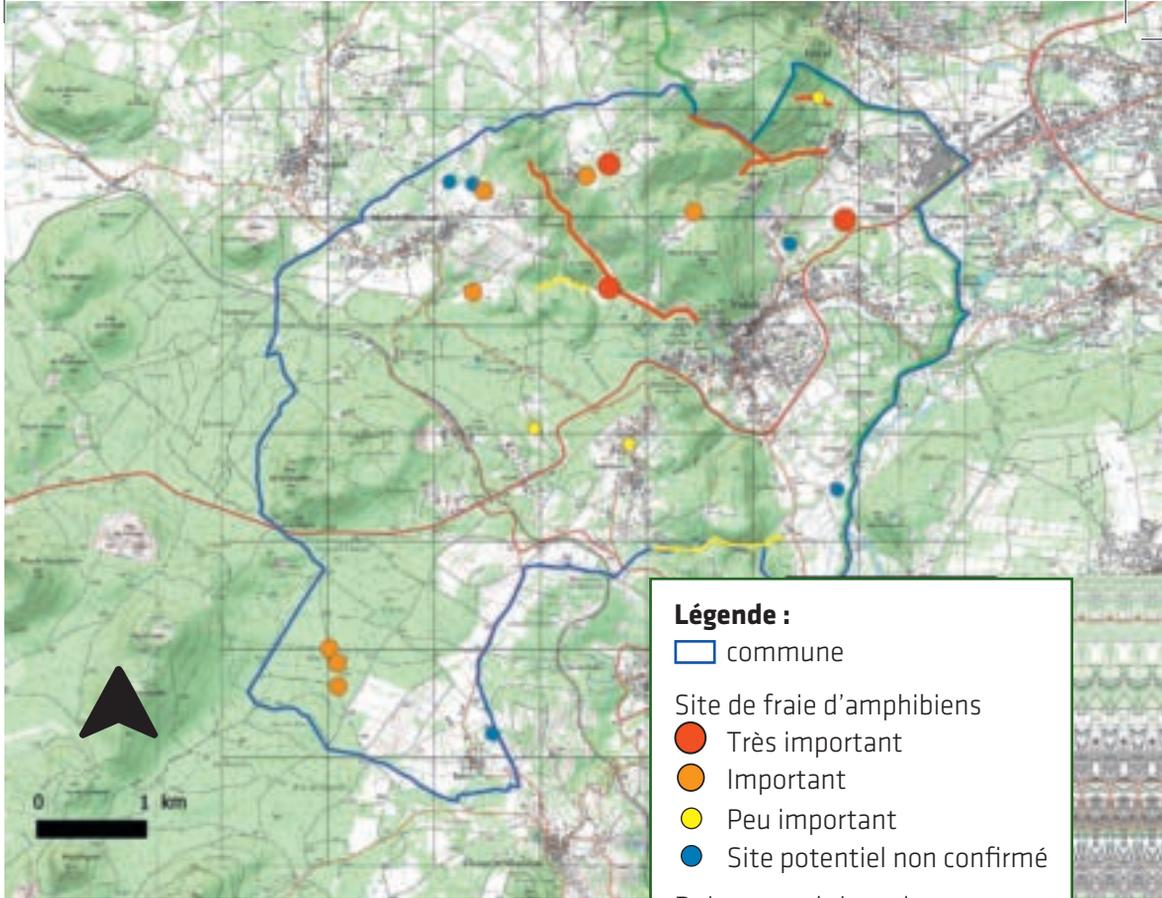


Les Amphibiens

La commune compte seulement 7 espèces d'amphibiens, ce qui est logique au regard du peu de zones humides sur le territoire. Une d'entre-elles, l'Alyte, est considérée comme disparue. Les sites de reproduction des amphibiens étant vraiment peu nombreux, il est primordial de les conserver, voire d'en créer des nouveaux comme cela a été fait par le CEPIV* à Moulet-Marcenat par exemple. Le plus grand danger pour ces amphibiens se situe au moment de la reproduction, lorsqu'ils doivent gagner leur lieu de ponte en zone humide, d'où l'importance de mettre en place des dispositifs de franchissement des routes.

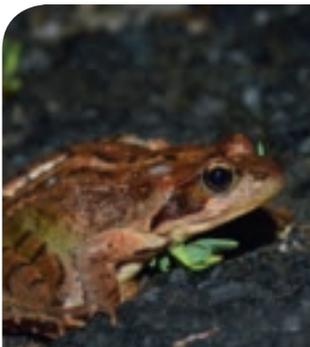
Les secteurs les plus riches en amphibiens se concentrent dans la moitié nord de la commune. Le complexe gorges de Viallard / ENS de la Côte Verse / secteur le Lac-usine du Chancet réunit la plupart des sites de fraie connus. Au contraire, la partie ouest et notamment la Chaîne des Puys ne semble fréquentée que par une seule espèce (la Grenouille rousse).

* CEPIV : Comité Environnement pour la protection de l'impluvium de Volvic



>> Localisation des zones de reproduction bactériens

Les Amphibiens



Grenouille rousse

© Adrien Sprumont



Les yeux de grenouilles

© Yann Martin



Salamandre tachetée

© Yann Le joliff



Les Reptiles

8 espèces de reptiles ont été identifiées sur la commune de Volvic, ce qui la situe dans la moyenne haute des communes du Puy-de-Dôme.



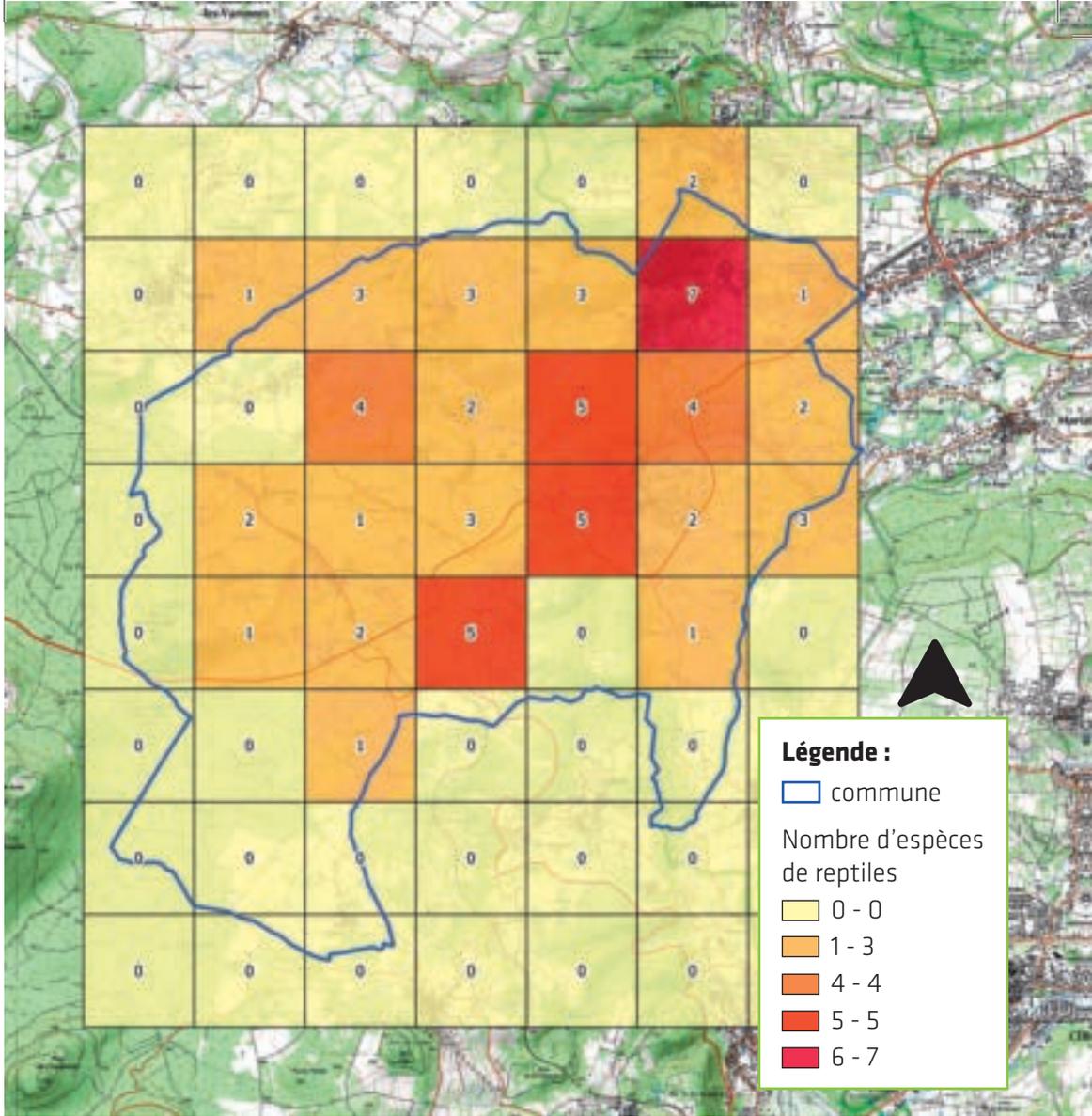
© Adrien Sprumont

Couleuvre à collier



© Adrien Sprumont

Orvet fragile



0 1 km

>> Localisation des contacts de lézards, couleuvres et vipères à Volvic.





Les Rhopalocères : **papillons de jour**

On a pu dénombrer 94 espèces de papillons de jour sur la commune de Volvic, ce qui est une valeur élevée. Trois d'entre elles sont actuellement considérées comme disparues (le Moiré Blanc-Fascié, le Morio, l'Argus bleu-nacré).

Le protocole d'étude mis en place permettra de suivre l'évolution des populations de ces papillons de jour.



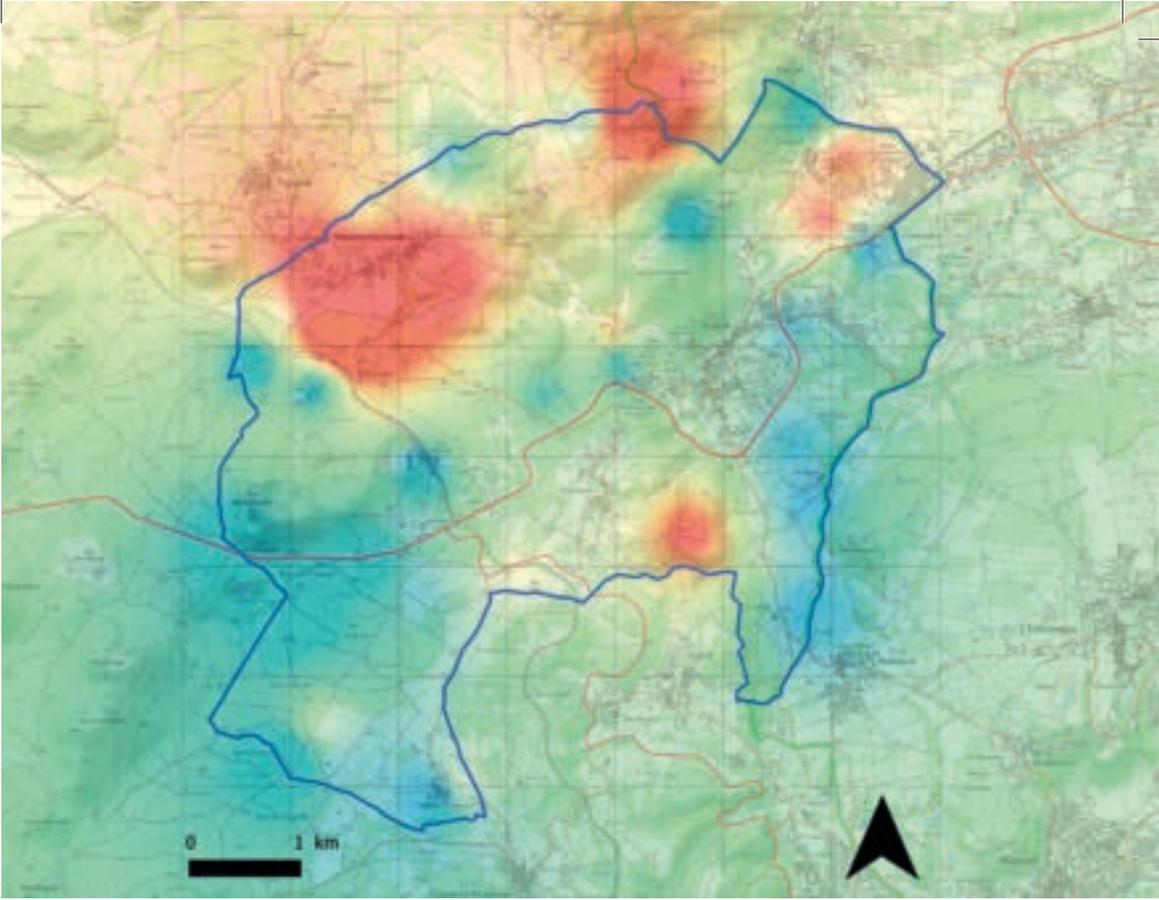
Tabac d'Espagne

© J.C. Grigault



Aurore

© Yann Le Joliff



>> Zones de grande diversité en papillons (en rouge).

Les Rhopalocères



Machaon

© Yann Le joliff



Petite tortue

© Jc Cigault



Sylvain azuré

© Jc Cigault



Les Orthoptères : craquants, sauterelles, grillons...

44 espèces d'orthoptères ont été repérées sur la commune de Volvic. Ce total est important pour ce groupe peu étudié en France. La variété de micro-habitats liée à une variation d'expositions, de sols et d'altitudes importante sur la commune, favorise cette grande diversité.

Les secteurs les plus ensoleillés de la commune accueillent la plus grande diversité d'espèces car elles ont besoin de chaleur pour se développer, dans les milieux herbacés ou rupestres.



Les Orthoptères



© JC Gigault

Grande sauterelle



© Didier Perrocheau

Criquet des pâtures

Vous pouvez découvrir l'ensemble des données et la cartographie de présence des « 450 » espèces observées sur Volvic, sur le site de la Mairie :

www.ville-volvic.fr

Rubrique environnement / biodiversité



Mairie de Volvic

Place de la Résistance
63530 Volvic

Tél. 04 73 33 50 38

Fax. 04 73 33 88 66

Email : mairie@ville-volvic.fr

www.ville-volvic.fr

Partenaires techniques ou financiers de cet ABC :



© J.C. Gigaut



© Yann Martin



© Francis Jourmeaux



© Yann Le Joliff

Imp. Decombat - Gerzat - 04 73 25 06 62