

2018

Réservoirs de biodiversité et continuités
écologiques de la commune de Reventin-Vaugris



Henry HAVARD

Stagiaire à la Mairie de Reventin-Vaugris

29/10/2018

Table des matières

Introduction :	2
Enjeux :	3
Les obstacles à la continuité écologiques :	5
Continuités des cours d'eau	5
Les Ruisseaux des Croses et du Buvet	5
La Gerbole :	5
Continuités forestières	6
Le mas de Marquon.....	6
Le vallon et la balme.....	6
Les solutions envisageables :	7
Restaurer les continuités aquatiques.....	7
Ruisseau du Buvet et des Croses.....	7
Ruisseau du Gerbole.....	7
Restaurer les continuités forestières	8
Reconnecter l'est et l'ouest :	8
Reconnecter la forêt de la balme et le vallon du Gerbole	8
Annexes	10
Annexe 1 : Vue satellite de la commune de Chonas-l'Ambellan.....	10
Annexe 2 : Cartographie des différents enjeux écologique sur la commune de Reventin-Vaugris..	11
Annexe 3 : Photo du dégrilleur du champ de tir	12
Annexe 4 : Dégrilleur en amont du champ de tir.	13
Annexe 5 : Chemin forestier passant au sein du lit du ruisseau du Gerbole	14
Annexe 6 : Vu satellite du mas de Marquon	15
Annexe 7 : Vue satellite du hameau de la Balme	16
Annexe 8 : Photo du terrain agricole (parcelles cadastrales 140 à 144, 137, 278, 53) en cours de recolonisation.....	17
Annexe 9 : Lit du ruisseau du Buvet entre la N7 et la ligne de chemin de fer	18
Annexe 10 : Lit du ruisseau du Buvet en amont de la N7 recouvert de renouées.....	19
Annexe 11 : Le passage à faune souterrain de l'autoroute A7.	20
Annexe 12 : Bassin de phytoremédiation des eaux pluviales de l'autoroute A7.....	21

Introduction :

La commune de Reventin-Vaugris est une commune rurale très agricole et présentant beaucoup de zones naturelles diversifiées. Ce qui est un avantage énorme pour la biodiversité du territoire. Elle présente donc de bons réservoirs de biodiversité mais aussi une certaine continuité entre ces réservoirs.

La commune possède un réseau de chemins ruraux fort développé, mais aussi deux routes importantes, la route nationale 7 et l'autoroute 7. Ainsi qu'une topographie particulière, la commune étant située sur plusieurs collines.

Les communes l'entourant sont Chonas-L'Ambellan et Les Côtes-d'Arey qui présentent des paysages similaires à Reventin, et Vienne qui présente un territoire beaucoup plus urbanisé et des zones naturelles plus fragmentées. Nous possédons déjà des espaces naturels communs avec nos communes voisines, le mas de Marquon avec Chonas, la vallée du Gerbole avec Les Côtes-d'Arey et la forêt de la Balme avec Vienne. Il sera tout aussi important de garder nos connexions avec les espaces naturels des communes voisines afin d'assurer une continuité pas seulement communale mais intercommunale.

Reventin-Vaugris ne possède pas de cours d'eau important, seulement des ruisseaux dont le plus grand la Gerbole est le seul à rester en eau tout au long de l'année et est au cœur d'une Zone d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique. Le reste des ruisseaux sont asséchés la majorité du temps car sont des ruisseaux d'écoulement des eaux pluviales.

La continuité écologique passera donc principalement par la continuité terrestre des milieux forestiers.

Voici les objectifs de la trame verte et bleue (TVB) tels que définie par le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire et l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB).

1. Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leurs déplacements dans le contexte du changement climatique ;
2. Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
3. Mettre en œuvre les objectifs de qualité et de quantité des eaux que fixent les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux ;
4. Prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;
5. Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages ;
6. Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

L'objectif principal de ce document est d'identifier et relier les espaces importants pour la biodiversité de la commune afin de favoriser les déplacements des espèces entre ces espaces. Cela favorise la biodiversité communale et permet la diversification de la matrice paysagère.

Enjeux :

Le vallon du Gerbole représente le principal réservoir de biodiversité de la commune il présente une forte affinité avec milieux humides. Le vallon à la particularité de s'étendre sur deux communes : Reventin-Vaugris et Chonas-L'Amballan.

Le Vallon fait partie d'une Zone d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 c'est-à-dire présentant des espèces patrimoniales dont :

Le *Bombina variegata* (Linnaeus, 1758) Sonneur à ventre jaune protégé par la directive européenne habitat/Faune/Flore et la liste nationale des amphibiens protégés.

Le *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758) Crapaud commun protégé par la liste nationale des amphibiens protégés.

Le *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758) Hibou grand-duc strictement protégé par la directive européenne Oiseaux et la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature.

La ZNIEFF s'étend bien au-delà du vallon jusqu'à la forêt de la Balme sur la commune et sur plus de 4 communes au total : Reventin, Les Côtes-d'Arej, Jardin et Vienne.

Bien qu'il ne soit pas mentionné d'ichtyofaune, après discussion avec des pêcheurs locaux, il s'avère qu'il y a des poissons dans le ruisseau du Gerbole notamment de la truite. Or je pense qu'il s'agit plutôt d'un particulier rempoissonnant le ruisseau avec des alevins plutôt que de poissons remontant le ruisseau depuis le Rhône. Hypothèse que semble aussi partager les pêcheurs. De plus j'ai pu en fréquentant la Gerbole voir à plusieurs reprises des écrevisses à patte blanche (*Austropotamobius pallipes*) qui est une espèce menacé et figurant dans les annexes II et V de la directive européenne Habitats-Faunes-Flores. Mais elle aussi une espèce indicatrice de bonne qualité du milieu.

Il y a déjà deux corridors verts existants et connectant le vallon à la zone boisé du nord-est de la commune s'étendant aussi sur Vienne. Ces trames sont importantes et leur conservation quasiment assurée car elles sont classées comme Espace Boisé Classé, interdisant de ce fait le changement d'affectation des zones et les changements paysagers.

Le second réservoir de biodiversité se trouve entre le chemin de la balme et celui du télégraphe à l'est de la commune, située sur la limite de la commune, la forêt s'étend aussi sur Vienne. Il fait aussi partie de la ZNIEFF Vallon de Gerbole mais ne présente pas l'affinité à l'humidité du premier. Bien que sur le plan communal elle semble isolée du vallon par de nombreux terrains agricoles. La vue satellite (annexe 7) montre qu'il existe des connexions par le biais des haies de bocages en limites de parcelles agricoles.

Le dernier réservoir de biodiversité, le mas de Marquon, se situe à l'ouest de la commune, au bord du Rhône est communicable avec la commune de Chonas -l'Amballan et avec l'Espace Naturel Sensible (ENS) de la forêt alluviale de Gerbey (voir annexe 1). Bien que formant une grande zone naturelle sur Chonas. Sur Reventin elle est une zone naturelle totalement isolée du reste des espaces naturels de la commune notamment à cause de la route national 7 (N7) et l'autoroute 7 (A7) qui empêche tout lien entre l'est et l'ouest de la commune. Mais aussi aux zones naturelles proches dans l'est de la commune à cause des habitations en C3 sur le plan de Reventin-Vaugris (utilisé pour la cartographie de l'annexe 2). Tout comme pour chaque zone naturelle frontalière, la coopération intercommunale est importante, ici Chonas possède la majeure partie de la forêt sur son territoire.

Une grande partie des zones naturelles de la commune sont sous statut Espace Boisé Classé (EBC) qui permet de protéger les zones et empêcher leur changement d'affectation (agricole, urbanisé, etc...) et protéger l'intégrité paysagère. Il s'agit d'une première protection intéressante dans le cadre de la protection des trames vertes ou pour prévoir la création de ces dernières.

Le ruisseau des Croses et celui du Buvet bien qu'indiqués sur le plan de la Voirie communale ces deux ruisseaux sont des ruisseaux d'écoulement des eaux pluviales passant la majorité de l'année asséchés hors lors de très fortes précipitations. Ces ruisseaux n'ont donc pas de potentiel écologique important.

La commune possède de nombreux territoires agricoles qui participent aux connexions des différents espaces naturels par les haies entourant les champs. Cela pourrait être un atout pour créer les dernières connexions nécessaires.

Tous ces enjeux sont mis sur la carte en annexe 2.

Les obstacles à la continuité écologiques :

Continuités des cours d'eau

Les Ruisseaux des Croses et du Buvet

Bien que ces deux ruisseaux soient des canalisations des eaux pluviales, ils ne doivent néanmoins pas être négligés car leurs berges sont importantes. Tout comme la Gerbole, c'est deux ruisseaux sont enterré en partie, pour pouvoir traverser la N7 et l'A7. Ils sont asséchés de manière quasi-permanente voir même sur plusieurs années.

Ruisseau des Croses

Ce ruisseau a pour but de récupérer les eaux pluviales de l'autoroute et de les dépolluer avant remise dans la nature. Pour cela son lit est artificialisé sur la majorité de sa longueur et présente avant son enterrement un bassin de phytoremédiation pour dépolluer l'eau. Ces berges souffrent de l'artificialisation du lit et sont envahis de renouée du Japon. Il rejoint le ruisseau du Buvet entre l'A7 et la N7.

Ruisseau du Buvet

Ce ruisseau récupère les eaux pluviales mais le ruisseau Croses et finit dans le Rhône. Asséché la majorité de l'année, il est enterré au niveau des résidences des Croses mais ressurgit avant le Rhône à l'air libre. Puis en amont est enterré pour passer l'A7. Et entre les deux lorsqu'il longe la N7 à la hauteur du restaurant Le chemin des saveurs. Ce ruisseau connaît nombres d'obstacles mais aussi un problème d'invasion grave de la renouée du Japon qui bloque totalement la continuité latérale tout le long de ce dernier. Cette invasion est probablement dû à l'artificialisation du lit qui a perturbée tout le milieu.

La Gerbole :

La Gerbole est le cours d'eau le plus important de la commune, de type torrentiel ce ruisseau est une zone de production importante. Il est de plus au centre d'une Zone d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique recensée par le Muséum d'Histoire Naturel.

Après prospection sur le long du cours d'eau, le ruisseau présente sur tout son long différents seuils naturels (troncs d'arbres tombés, ébouillis rocheux, etc...) qui font partie intégrante de la dynamique naturelle du cours d'eau. Ces obstacles sont à laisser car participant à la création de micro habitats diversifiés.

Néanmoins la Gerbole possède aussi plusieurs obstacles artificiels à sa continuité longitudinale. Le premier est plus important étant son enterrement entre le Rhône et le stand de tir qui débouche sur un dégrilleur bétonné (voir annexe 3) empêchant le passage des débris solides mais aussi le passage de la faune aquatique particulièrement les poissons. Son enterrement provoque une absence de continuité latérale et un grand appauvrissement de la biodiversité dû à l'absence de lumière et à l'artificialisation du milieu.

Le second obstacle se situe une cinquantaine de mètres en amont du stand de tir, il s'agit d'un second dégrilleur, celui-ci métallique (voir annexe 4), qui permet de ne pas saturer celui du champ de tir. Mais qui porte atteinte à dynamique du lit de la rivière et à la libre circulation des éléments d'amont en aval créant un petit seuil artificiel.

Le dernier obstacle que j'ai identifié est le chemin forestier qui passe au sein même du cours d'eau. Et qui a donc été aménagé en créant un petit seuil de pierre afin de réduire les écoulements d'eau (voir annexe 5). De plus l'aménagement et la fréquentation ont arasés les berges sur le chemin augmentant la pente, détruisant la continuité latéral floristique augmentant donc les ruissèlements.

Le pont des amoureux est bien aménagé et ne semble pas entraver la continuité écologique de la Gerbole.

La gestion de la Gerbole doit se faire avec l'agglomération Vienne Condrieu et l'AAPPMA association de pêche Gère- Rhône qui ont compétence sur le cours d'eau mais aussi avec la commune des Côtes-d'Arey sur laquelle prend source la Gerbole.

Continuités forestières

Le mas de Marquon

Le mas possède un fort potentiel écologique du fait de sa connexion avec la forêt de Chonas se poursuivant jusqu'à l'Espace Naturel Sensible de la forêt de Gerbey. Comme on peut le voir sur l'annexe 1, la continuité de Mas avec Chonas est importante. Néanmoins si on regarde l'annexe 6 on voit qu'en se recentrant sur Reventin, le mas est totalement isolé du reste des réservoirs de la commune que sont le vallon du Gerbole et la forêt au nord de la Balme. Le principal obstacle est la N7 qui est un obstacle infranchissable pour la faune. Quant à l'A7, il est moins problématique car il existe un passage inférieur mixte permettant le passage de tout type de faune. De plus la présence de bâtis et de terrains agricoles sur la carte ne sont pas si préoccupant sur le terrain en effet, les maisons sont entourées d'arbre et les terrains agricoles sont en cours de reboisement (voir annexe 8). Ainsi la plus grosse problématique pour reconnecter ce réservoir est la route nationale.

Une gestion concertée avec la commune de Chonas est nécessaire afin de permettre la préservation de cette zone naturelle intercommunale, mais aussi pour s'assurer d'une continuité sur cette dernière.

Le vallon et la forêt de la Balme

La forêt présente au nord du hameau de la Balme fait partie de la ZNIEFF du Vallon du Gerbole mais se différencie de ce dernier qui est un milieu plus humide. La forêt de la Balme possède des connexions avec la forêt au nord-est (elle-même reliée au vallon par des bandes forestières) de la communes par un jeu de haies bocagères. Néanmoins ces haies restent fragiles et vulnérable à la volonté des propriétaires et usagers qui peuvent les détruire. Des connexions restent nécessaires (zones en rouges sur l'annexe 7) afin de s'assurer de la présence du maximum de connexions avec tous les milieux entourant la Balme. Assurant ainsi une plus grande résilience des trames verts, mais aussi une indépendance des connexions par rapport aux Côtes-d'Arey.

La forêt de la Balme doit être gérée en concertation avec la commune de Vienne dont la moitié de la forêt se trouve sur cette dernière.

Le Vallon doit être géré en concertation avec la commune des Côtes-d'Arey car le vallon s'étend sur cette dernière.

Les solutions envisageables :

Restaurer les continuités aquatiques

Ruisseaux du Buvet et des Croses

Le principal problème est la perturbation du milieu qui a permis la prolifération des renouées du Japon détruisant la continuité des berges. L'artificialisation du lit n'est pas très problématique étant donnée l'absence d'eau sur des très longues périodes. Mais elle a permis la perturbation des berges, notamment lors des travaux qui ont dû voir la végétation des berges détruites.

Afin de restaurer le bon état écologique et une continuité des berges je propose la recréation d'une ripisylve qui permettra notamment de lutter contre la renouée particulièrement envahissante. Elle peut être composée des espèces indigènes suivantes :

- Peuplier tremble (*Populus tremula*)
- Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*)
- Bouleau verruqueux (*Betula pendula*)
- Frêne (*Fraxinus excelsior*)
- Saule pourpre (*Salix purpurea*)
- Saule blanc (*Salix alba*)
- Saule marsault (*Salix caprea*)

L'agglomération peut être un acteur intéressant du projet car possédant des compétences dans l'environnement, la gestion des eaux pluviales, des rivières et milieux aquatiques. Nous pouvons aussi demander l'aide de l'association naturaliste Nature Vivante pour création du projet de restauration.

Ruisseau du Gerbole

Le principal problème sur la Gerbole est l'implémentation du stand de tir sur son lit qui a mené à l'enterrement du ruisseau jusqu'au Rhône. Pour restaurer la continuité, il faudrait déplacer le champ de tir, remettre le lit du ruisseau à l'air libre et créer un passage hydraulique avec surlargeurs pieds secs sur les deux rives pour l'A7, la N7 et la route du Barrage (RD 4b). La restauration est donc une opération coûteuse comportant plusieurs étapes dont la création de nombreux passages sous les routes qui me semble peu probable de réaliser actuellement.

Le dégrilleur pourrait être enlevé afin que permette une continuité longitudinale mais cela mènerai à une obstruction des installations hydrauliques souterraines en aval. Le dégrilleur sera donc à retirer uniquement si l'enterrement du ruisseau n'est plus et sera donc à réaliser en même temps que la restauration du ruisseau.

Le passage de chemin forestier au sein du lit peut être facilement réglé par la destruction des deux petits seuils présents (voir annexe 5) et par la création d'un petit pont forestier.

La mise en œuvre d'actions de restauration sur la Gerbole est à la charge de l'agglomération Vienne Condrieu et de l'Association Agréée de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) Association de Pêche Gère-Rhône (APGR). Qui sont respectivement responsable de la gestion des rivières et cours d'eau du territoire pour l'agglomération et responsable de la restauration et la protection du ruisseau de la Gerbole pour l'APGR. L'entretien des installations existantes, notamment le dégrilleur, peut être assuré par la mairie.

Restaurer les continuités forestières

Reconnecter l'est et l'ouest :

Le but premier est de connecter tout nos espaces naturels communaux, mais aussi de d'assurer une connexion plus grand avec nos communes voisines tels que Chonas, Vienne, les Cotes d'Arey.

Pour cela le passage des parcelles cadastrales 126, 131, 139, 140, 141, 142, 275, 276, 277, 278, 534, en zones naturelles lors de la révision du PLU me semble une bonne solution. Car ses parcelles classées zones agricoles sont abandonnées et en cours de recolonisation forestière. Il serait donc intéressant si l'usage agricole n'est plus d'actualité de reclasser ses parcelles en zone naturelles lors de la révision du Plan Local Urbanisme. Bien sûr la révision doit s'effectuer en concertation avec le propriétaire de chacune des parcelles afin de décider ensemble de l'avenir de ces territoires.

Une fois ces parcelles passées en zones naturelles, la création d'un passage à faune sur la N7 est la seule solution pour recréer une continuité malgré la présence des deux voies de circulations. C'est une opération compliquée et coûteuse, car la route nationale 7 est sur une zone de fort dénivelé compliquant la possibilité de création d'un écopont et augmentant son coût (en moyenne supérieur à 2 millions d'euro). L'écopont représente l'aménagement à plus haute valeurs écologique car permettant à tous les types de faunes de passer. Néanmoins des aménagements moins coûteux avec des valeurs écologiques moins élevées sont possibles, des passages à petites faunes simples ou spécialisés tel un conduit sous-terrain ou un crapauduc. Le projet de passage nécessite des études préalables plus poussées par des ingénieurs écologues permettant l'aménagement le plus adapté, le coût précis, etc... Nous pouvons pour ce projet demander l'aide de l'agglomération Vienne Condrieu qui dispose de compétence sur l'environnement et la voirie communautaire. Nous pouvons demander l'aide de l'Etat, plus précisément de la Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est responsable de la gestion et de la modernisation de la route nationale 7.

Concernant l'autoroute A7, un passage souterrain est présent sur la commune (aux coordonnées (45.480648, 4.833915)) permettant de passer de la zone situé entre la nationale 7 et l'autoroute 7 à la partie est de la commune part un jeu de zones naturelles et de haies qui se connectent jusqu'au vallon du Gerbole.

Reconnecter la forêt de la balme et le vallon du Gerbole

En reconnectant c'est deux zones naturelles, cela permettra à toute la ZNIEFF de la commune d'être connecté assurant une plus grand capacité écologique de la zone assurant une base solide vers une protection de ces milieux.

Pour cela je préconise la création de haies de bocage d'une longueur d'environ 80m entre les parcelles cadastral 117 et 113, 114, 115, 116. Mais aussi une haie de 115m le long du chemin du Télégraphe (parcelles cadastrales 5,6 et 7). Pour ce faire, une concertation avec les agriculteurs, habitants et propriétaires est nécessaires afin de leurs expliquer la nécessité du projet, les modalités, et dissiper les potentielles craintes et conflits qu'il pourrait engendrer.

Ces haies peuvent aller de la simple haie d'alignement à faible valeur écologique jusqu'à la haie multi-strates à forte valeur écologique. Selon la haie choisie, la strate sera différentes et les espèces aussi. Pour la strate arbustive les espèces suivantes sont préconisées par le Plan locale d'urbanisme :

- Noisetier (*Corylus avellana*)
- Prunellier (*Prunus spinosa*)
- Troène (*Ligustrum vulgare*)
- Bourdaine (*Frangula vulgaris*)

- Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*)
- Sureau noir (*Sambucus nigra*)
- Fusain (*Euonymus europaeus*)
- Viorne lantane (*Viburnum lantana*)
- Eglantier (*Rosa canina*)
- Alisier blanc (*Sorbus aria*)
- Houx (*Ilex aquifolium*)
- Aubépine (*Crataegus monogyna*)

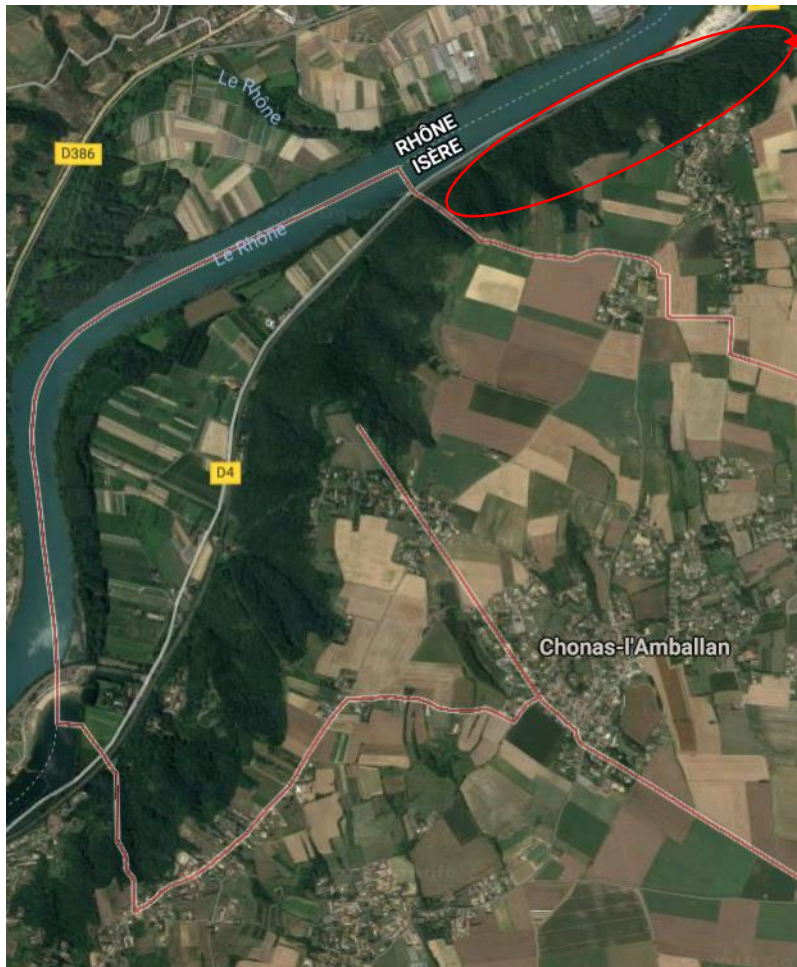
Pour la strate arborescente les espèces suivantes sont préconisées par le Plan locale d'urbanisme :

- Hêtre (*Fagus sylvatica*)
- Châtaignier (*Castanea sativa*)
- Saule marsault (*Salix caprea*)
- Chêne pubescent (*Quercus pubescens*)
- Frêne commun (*Fraxinus excelsior*)
- Erable champêtre (*Acer campestre*)
- Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*)
- Sorbier (*Sorbus aucuparia*)
- Merisier (*Prunus avium*)
- Charme (*Carpinus betulus*)
- Chêne pédonculé (*Quercus robur*)

Ces haies et les espèces qui les composent devront être choisies en accord avec les usagers afin de s'assurer que le projet ne soit pas subit par ses derniers mais qu'il entre dans l'aménagement du paysage et dans l'amélioration du cadre de vie. Il faut aussi prévoir des coûts d'entretiens qui vont varier selon la haie choisie. La chambre d'agriculture ayant des compétences dans l'aménagement du territoire et dans l'environnement, elle peut être un très bon acteur pour nous aider dans ce projet.

Annexes

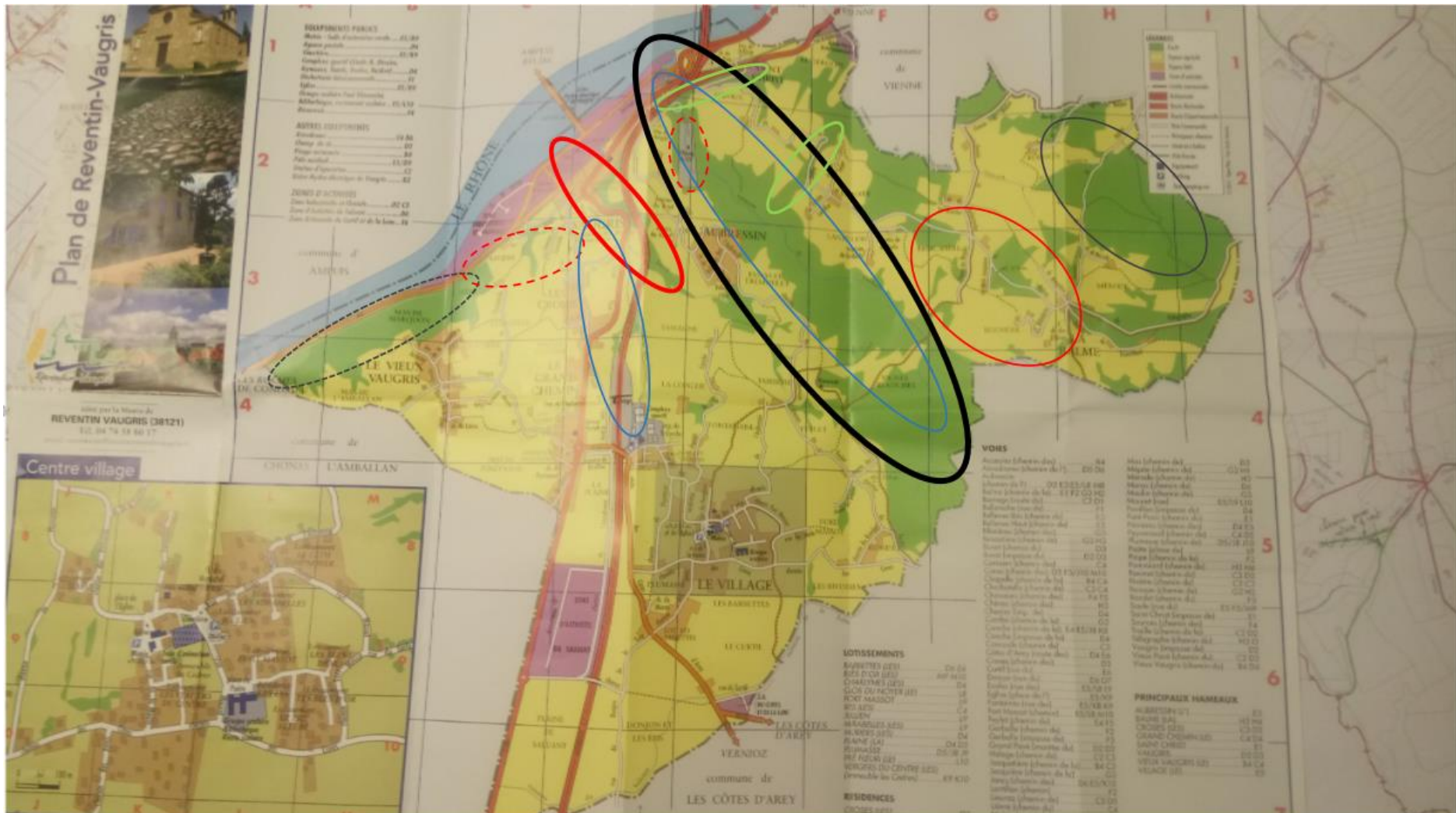
Annexe 1 : Vue satellite de la commune de Chonas-l'Amballan



Mas de Marquon

©Google Map

Annexe 2 : Cartographie des différents enjeux écologique sur la commune de Reventin-Vaugris



- Réservoir de biodiversité
- Obstacle à la continuité écologique
- Enjeu hydraulique
- Trame verte existante et à préserver

©Mairie de Reventin-Vaugris

Annexe 3 : Photo du dégrilleur du champ de tir



©HAVARD Henry

Annexe 4 : Dégrilleur en amont du champ de tir.

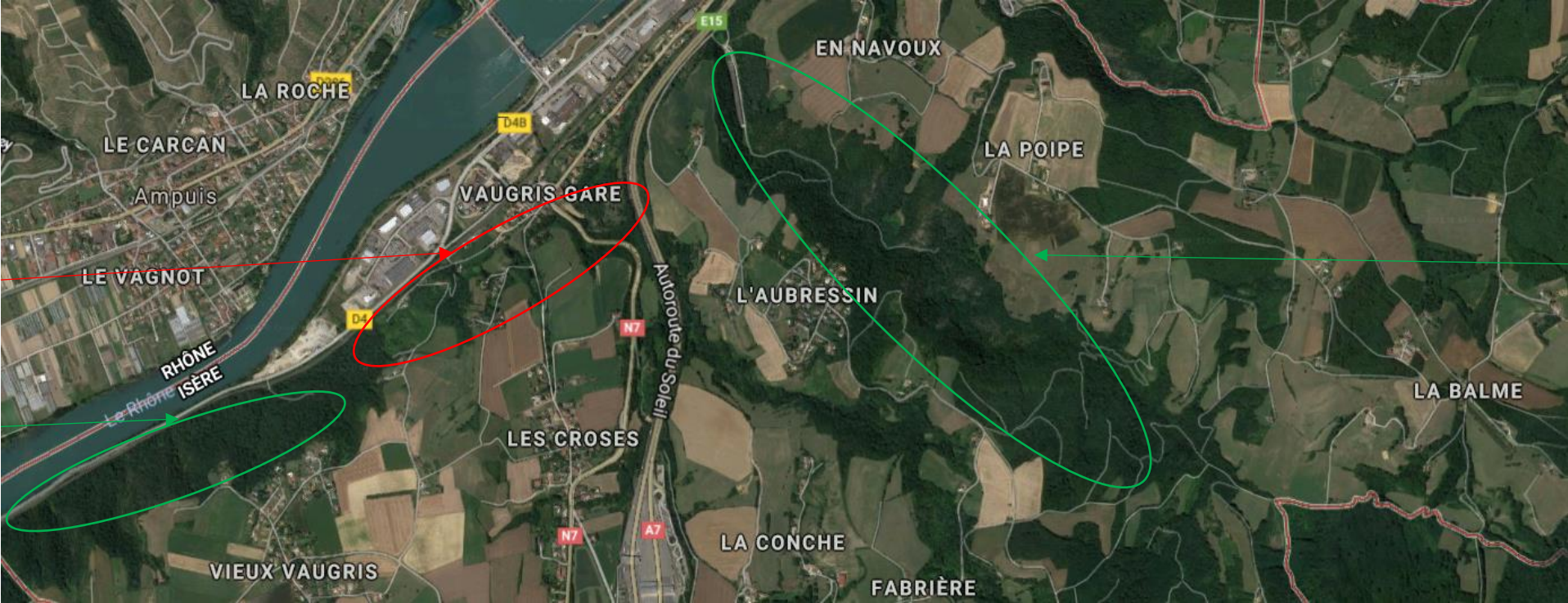


©HAVARD Henry

Annexe 5 : Chemin forestier passant au sein du lit du ruisseau du Gerbole



Annexe 6 : Vu satellite du mas de Marquon



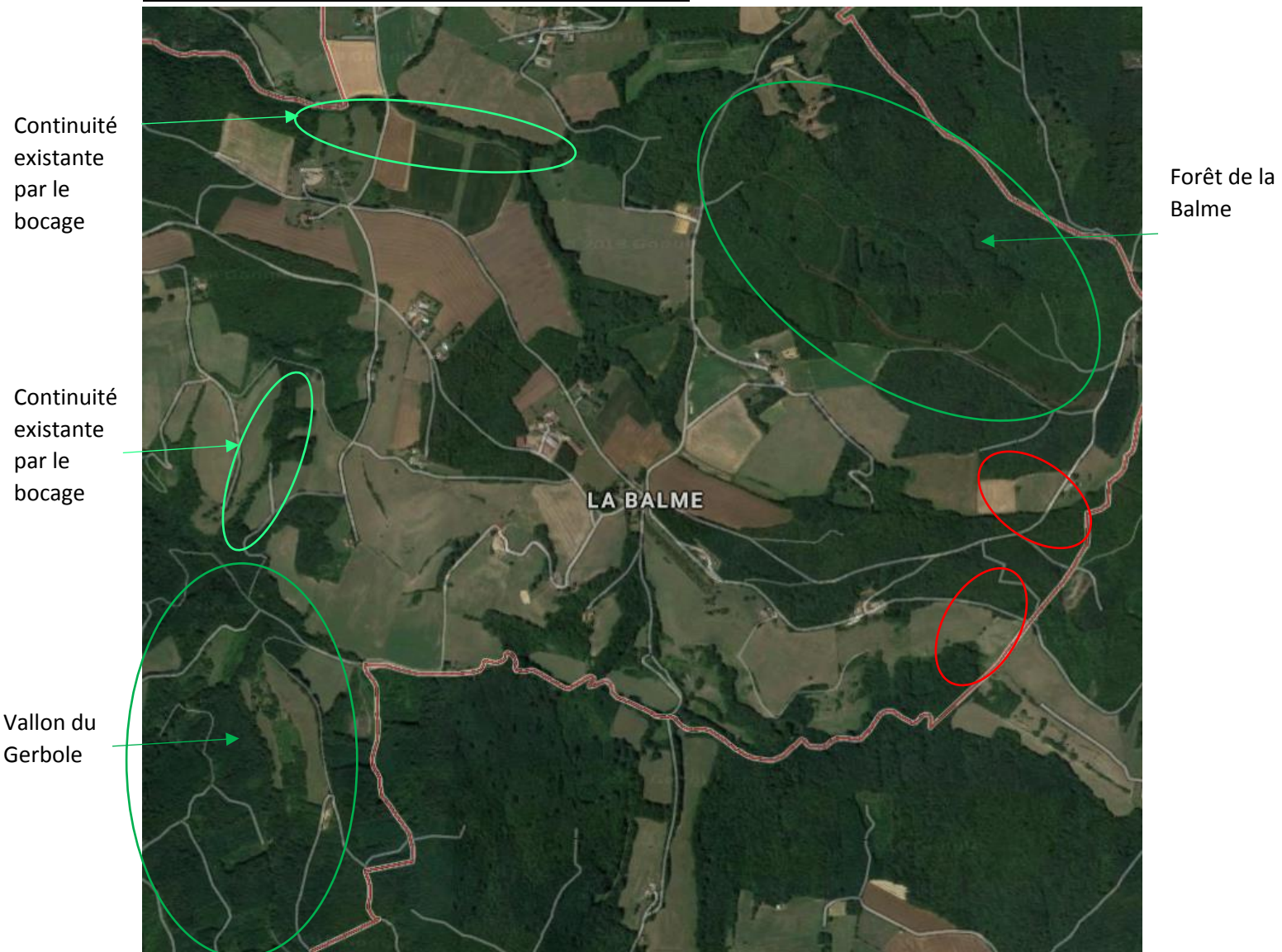
Absence de connexion (Ruban forestier)

Vallon du Gerbole

Mas de Marquon

©Google Map

Annexe 7 : Vue satellite du hameau de la Balme



©Google Map

Annexe 8 : Photo du terrain agricole (parcelles cadastrales 140 à 144, 137, 278, 53) en cours de recolonisation



©HAVARD Henry

Annexe 9 : Lit du ruisseau du Buvet entre la N7 et la ligne de chemin de fer



©HAVARD Henry

Annexe 10 : Lit du ruisseau du Buvet en amont de la N7 recouvert de renouées.



©HAVARD Henry

Annexe 11 : Le passage à faune souterrain de l'autoroute A7.



©HAVARD Henry

Annexe 12 : Bassin de phytoremédiation des eaux pluviales de l'autoroute A7.



©HAVARD Henry