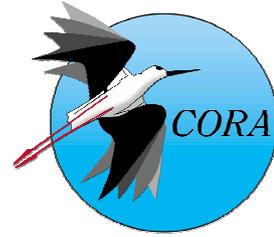


RHÔNE  
LE DÉPARTEMENT



# **Les Amphibiens de la Vallée en Barret**

## **Suivi des sites de reproduction et étude d'un périmètre élargi**



**Année 2008**

# **Les Amphibiens de la Vallée en Barret**

## **Suivi des sites de reproduction et étude d'un périmètre élargi**

### **Année 2008**

Centre Ornithologique Rhône-Alpes section Rhône  
32 rue Sainte-Hélène  
69002 Lyon

Rédaction : Edouard RIBATTO  
Cartographie : Christophe D'ADAMO  
Observateurs : Edouard RIBATTO, Rémi GOUTARREL, Emmanuel BUFFAT, Lucie  
MARQUET, Victor DEBIE, Xavier MARTIN

Relecture et validation : Cyrille FREY, Pascale MINJARD

# SOMMAIRE

## INTRODUCTION

1. Objectifs et définition de la zone d'étude
  - 1.1. *Périmètre d'étude et rappel des résultats du premier inventaire de 2003*
  - 1.2. *Contexte de l'étude de 2008*
    - 1.2.1. *Etat des connaissances et périmètre étudié en 2008*
    - 1.2.2. *Etude d'un périmètre élargi*
2. Méthodologie d'inventaire
  - 2.1. *Localisation des sites*
  - 2.2. *Inventaires des amphibiens*
  - 2.3. *Recueil des résultats*
3. Résultats des suivis et synthèse sur la zone élargie
  - 3.1. *Comparaison des résultats entre 2003 et 2007/2008 sur le périmètre ENS*
    - 3.1.1. *Nombre de sites à l'intérieur du périmètre ENS*
    - 3.1.2. *Comparaison des données entre 2003 et 2008*
    - 3.1.3. *Résultats globaux de la seconde campagne d'inventaires*
  - 3.2. *Etude d'un périmètre élargi*
    - 3.2.1. *Choix du périmètre d'étude élargi*
    - 3.2.2. *Synthèse cartographique des sites de reproduction sur le périmètre*
    - 3.2.3. *Synthèse cartographique par espèce*
  - 3.3. *Proposition d'extension du périmètre ENS*
4. Perspectives
  - 4.1. *Compléments d'inventaires et suivis à venir*
  - 4.2. *Synthèse sur l'Ouest Lyonnais et intégration des sites dans la trame verte et bleue*

## CONCLUSION

# INTRODUCTION

Identifié dans l'inventaire des Espaces Naturels Sensibles, la Vallée en Barret bénéficie d'une politique de préservation et de valorisation du patrimoine naturel et paysager, initié par le département du Rhône et la Communauté de Communes de la Vallée du Garon.

Le périmètre de l'ENS se situe principalement sur les communes de Brignais et Chaponost (Communauté de Communes de la Vallée du Garon), Soucieu-en-Jarrest (Communauté de Communes du Pays Mornantais), et de manière plus marginale sur les communes de Messimy et Brindas (Communauté de Communes des Vallons du Lyonnais).

Afin de développer les connaissances naturalistes sur ce site, un premier inventaire des amphibiens de la Vallée en Barret a été confié au CORA-Rhône en 2003.

Afin de suivre l'évolution des populations d'amphibiens et d'apporter des compléments d'inventaires, le département du Rhône a souhaité confier au CORA-Rhône une nouvelle étude, 5 ans après les premiers inventaires.

## **1. Objectifs et définition de la zone d'étude**

Les objectifs initiaux de la présente étude sont de pouvoir faire le point sur les populations découvertes en 2003 et de compléter les connaissances acquises lors du premier inventaire.

De plus, les connaissances sur les amphibiens du département ayant évolué, particulièrement sur ce secteur, il est apparu pertinent de traiter les données disponibles sur un périmètre à l'extérieur de l'ENS.

### ***1.1. Périmètre d'étude et rappel des résultats du premier inventaire de 2003***

Durant l'inventaire de 2003, l'ensemble du périmètre de l'ENS a été prospecté, soit une zone de près de 700 ha.

Ce sont 23 sites, principalement localisés sur les plateaux, qui ont fait l'objet de prospections, amenant à la découverte de 9 espèces.

Une bonne partie des mares trouvées se situe en limite du périmètre de l'ENS, la vallée du Garon et du Furon étant très pauvre en sites de reproduction, assurant plutôt la fonction d'habitat terrestre et de zone d'hivernage (GAGET, 2003).

Parmi les 9 espèces découvertes, on retrouve le Triton crêté (*Triturus cristatus*), espèce rare et menacée, encore très mal connue sur le département.

Seuls deux sites avaient été découverts, et l'on pouvait se poser la question du statut de cette population, ayant été trouvée en faibles effectifs.

L'inventaire de 2003 n'a été que partiel, toutes les mares n'ayant certainement pas été découvertes. (GAGET, 2003).

## **1.2. Contexte de l'étude de 2008**

### **1.2.1. Etats des connaissances et périmètre étudié en 2008**

En 2003, les connaissances sur les populations d'amphibiens dans l'ouest Lyonnais, notamment les communes attenantes à l'ENS, étaient assez limitées.

Entre 2003 et 2008, ces connaissances ont nettement progressé, grâce aux inventaires communaux menés par des stagiaires du CORA-Rhône.

Ainsi, les inventaires des communes suivantes ont été menés sur l'ouest et le sud-ouest Lyonnais :

- les communes de Vaugneray et Saint-Laurent-de-Vaux en 2004
- la commune de Messimy en 2005
- la commune de Thurins en 2006
- les communes de Brindas et Chaponost en 2007

Parmi elles, 3 communes ont une partie de leur territoire sur l'ENS de la Vallée en Barret : Chaponost, Brindas, et Messimy.

Les mares situées en rive droite du Garon (Brindas et Chaponost) ayant été prospectées en 2007, seules des visites complémentaires ont été réalisées, sans inventaire exhaustif. En effet, les données récoltées sont suffisantes pour être intégrées dans la présente étude, et il n'y a pas lieu de perturber à nouveau les sites de reproduction par des pêches répétitives.

Les prospections de 2008 se sont concentrées sur les communes de Soucieu-en-Jarrest et Brignais, à l'intérieur du périmètre ENS, sur les sites inventoriés dans la précédente étude.

Les résultats des campagnes de 2007 et 2008 permettent une première comparaison avec l'inventaire de 2003 et apportent certains compléments (nouveaux sites découverts).

### **1.2.2. Etude d'un périmètre élargi**

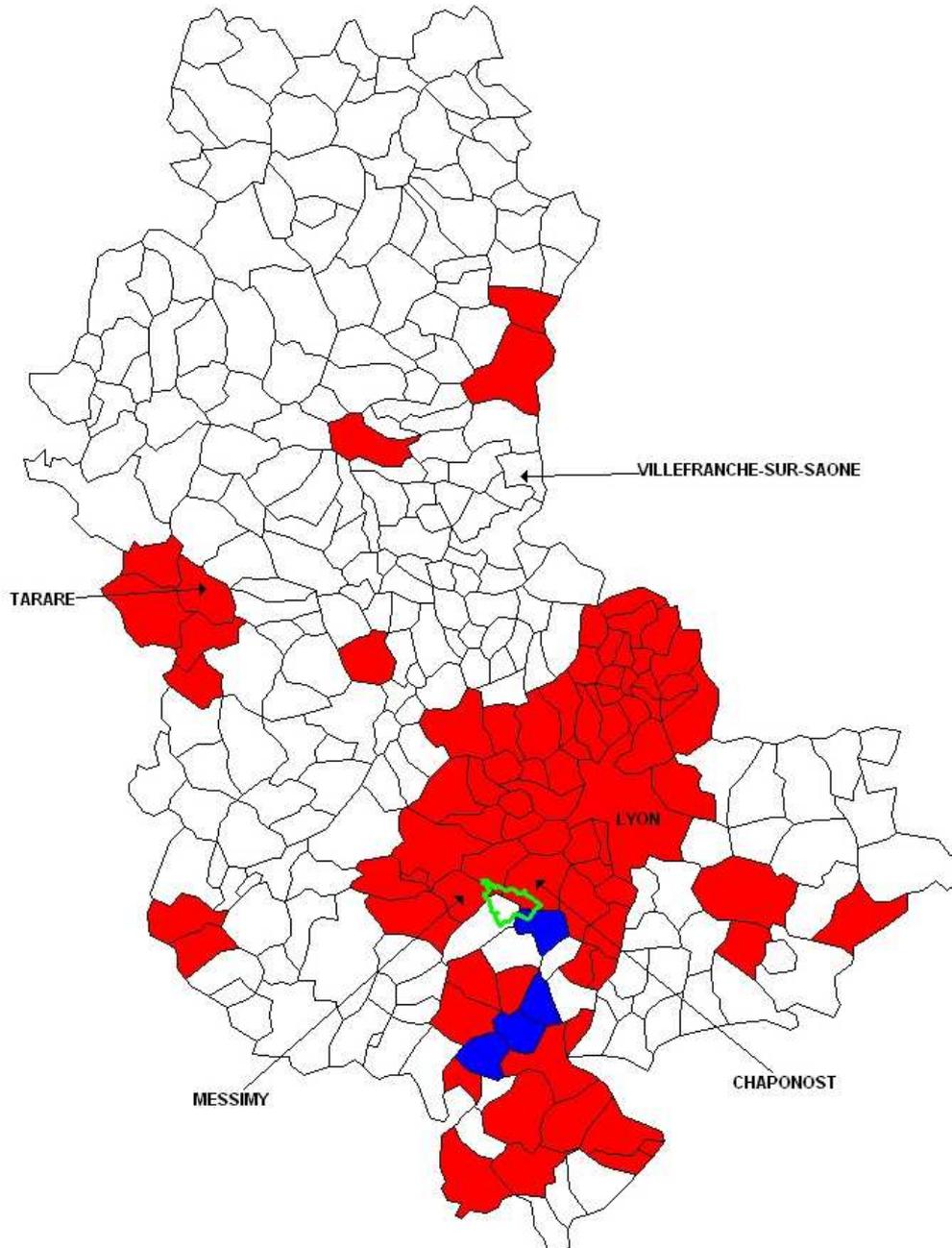
Devant les données disponibles sur les communes citées en 1.2.1., il est apparu pertinent d'en faire une synthèse et de les intégrer à la présente étude.

En effet, le rapport de 2003 fait apparaître que la majorité des sites de reproduction se situent sur les plateaux agricoles, en limite de l'ENS. Les amphibiens ne connaissant pas ces frontières, l'analyse de l'état des populations est plus pertinente sur une zone élargie.

Ainsi, nous pourrions appréhender le rôle du périmètre ENS dans les fonctions des domaines vitaux et des corridors biologiques à l'échelle des populations d'amphibiens.

De plus, le nombre de données disponibles pour l'analyse est plus conséquent et la répartition des différentes espèces est mieux cernée.

L'exercice le plus difficile était de fixer une limite au périmètre étudié : en effet, l'objectif n'est pas de traiter l'ensemble des données disponibles sur l'ouest Lyonnais, la carte ci-dessous montrant que cette connaissance comprend un vaste territoire représentant une bonne partie du département.



*Carte n° 1 : Etat d'avancement des inventaires communaux sur le département du Rhône. En rouge, les communes ayant fait l'objet d'un inventaire exhaustif, en bleu, les communes connues partiellement. Le périmètre de l'ENS de la Vallée en Barret figure en vert.*

On note que toutes les communes situées au nord et à l'ouest de l'ENS ont fait l'objet d'inventaires. La principale limite de l'étude élargie du périmètre ENS réside dans le fait que les communes situées directement au sud (Soucieu-en-Jarrest, Orléanas et Brignais) ne sont pas inventoriées ou seulement de manière partielle. Le choix de la zone d'étude élargie sera abordé dans la partie résultats.

## **2. Méthodologie d'inventaire**

### **2.1. Localisation des sites**

Un premier repérage des mares se fait à l'aide des cartes IGN 1/25000<sup>ème</sup> où les plus grands sites sont indiqués.

Les photographies aériennes, ou orthophoto, permettent de compléter la recherche des sites potentiels. Les mares y sont directement visibles ou bien se devinent par l'examen des colorations de végétation, d'un vert généralement plus foncé pour les zones humides.

Les visites de terrain permettent de confirmer la présence de mares et d'en découvrir d'autres, non visibles sur les cartes et photos, généralement dissimulées sous le couvert de la végétation.

Pour les prospections de 2008, nous sommes partis des localisations des sites de 2003. Toutefois, certains sites n'ont pu être retrouvés en raison d'une localisation cartographique imprécise.

Pour le secteur de Chaponost et Brindas, les recherches ont pu être plus poussées car elles ont été réalisées par un stagiaire, qui dispose de beaucoup plus de temps qu'un chargé d'études opérant dans le cadre d'une étude financée.

D'autres sites sont découverts grâce aux contacts que l'on peut établir localement, permettant notamment de prospecter les sites situés dans les jardins et grandes propriétés.

### **2.2. Inventaires des amphibiens**

Un premier passage est réalisé afin de détecter les espèces précoces, qui se reproduisent tôt en saison et dont les adultes ne sont présents sur les mares que durant une courte période, vouée à la reproduction. Des prospections nocturnes et/ou diurnes en février/mars permettent alors de contacter ces espèces en train de se reproduire, identifiables à leur chants et à leurs pontes, en plus de l'identification visuelle des adultes. Le dénombrement des pontes permet l'obtention d'un indice sur les effectifs de la population reproductrice d'un site donné.

Ces espèces ne sont identifiables par la suite que par la détermination de leurs larves (têtards) lors de leurs captures par différentes techniques de pêche.

La détermination des larves est très délicate, notamment entre la Grenouille rousse (*Rana temporaria*) et la Grenouille agile (*Rana dalmatina*). Seul l'examen du nombre de rangées dentaires permet de séparer ces deux espèces. Cette opération étant difficile à réaliser, cela n'est pas pratiqué systématiquement et nécessite une certaine expérience.

Pour les sites n'ayant pas été visités en début de printemps et présentant des têtards impossibles à déterminer avec précision, on convient de noter la présence de Grenouille « brune », terme générique regroupant les deux espèces.

Un deuxième passage est réalisé entre mai et juin, afin de réaliser les pêches permettant de détecter d'autres espèces, notamment les tritons.

Les pêches sont réalisées à l'aide d'une épuisette de pisciculture à mailles fines (7mm) permettant ainsi la capture des larves, même petites. Les individus sont alors dénombrés, âgés et sexés, en fonction des possibilités. La pression de pêche est notée afin de pouvoir réaliser des comparatifs lors de suivis ultérieurs.

Des écoutes crépusculaires et nocturnes sont réalisées sur la même période, afin de détecter les anoues à reproduction tardive. Les abords des habitations sont prospectés spécifiquement afin de détecter les espèces anthropophiles, notamment l'Alyte accoucheur. Ces écoutes permettent aussi de trouver les sites non repérés préalablement, car situés en terrain privé.

### **2.3. Recueil des résultats**

Les résultats des inventaires et les données récoltées sur les paramètres écologiques des sites sont consignés sur une fiche inventaire pour chaque site.

Avec l'arrivée des logiciels SIG et des nouvelles technologies telles que les GPS, ainsi que l'accès aux fonds orthophotoplan, les sites sont désormais géoréférencés de manière précise, ce qui permet de les retrouver plus facilement sur le terrain par la suite.

De plus, un masque de saisie des données a été mis au point afin d'exploiter au mieux les données récoltées lors des inventaires.

## **3. Résultats des suivis et synthèse sur la zone élargie**

Nous présenterons dans un premier temps de manière synthétique le comparatif entre les résultats des campagnes de 2003 et 2007/2008.

Nous verrons ensuite ce qu'apporte l'exploitation des données sur la zone élargie, notamment en termes de connaissances et de perspectives pour la conservation d'une espèce patrimoniale, le Triton crêté.

### **3.1. Comparaison des résultats entre 2003 et 2007/2008 sur le périmètre ENS**

#### **3.1.1. Nombre de sites à l'intérieur du périmètre ENS**

En 2003, 23 sites avaient été identifiés à l'intérieur du périmètre ENS en considérant certains hors périmètre mais très proche.

En 2008, en prenant en compte le même zonage et les sites de 2003, 28 nouveaux sites ont été identifiés, soit un total de 51 sites.

Cette augmentation du nombre de sites est due à la création de nouvelles mares abreuvoirs à Chaponost au lieu-dit *en Boissière*, pour les chevaux de la ferme de la Dame Blanche ; ainsi qu'à Brindas au lieu dit *en Chabran* où le propriétaire de la ferme du Milon a créé des mares et un étang dans le cadre d'un projet « touristique ».

Le secteur de *Fontanille* à Soucieu-en-Jarrest avait été sous-prospecté en 2003 où 5 nouveaux sites ont été identifiés. Il en est de même pour les secteurs de

*Combarembert / les Terres*, à Chaponost, où 2 sites supplémentaires ont pu être prospectés.

D'autres « nouveaux » sites ont été trouvés grâce aux contacts avec les acteurs locaux qui ont pu nous indiquer des sites bien « dissimulés » sur l'ensemble du secteur.

Lors des deux campagnes, tous les sites n'ont pas fait l'objet d'inventaires pour des raisons diverses (accès non autorisé, site non trouvé, mare en assec).

Ainsi, la première campagne d'inventaire a traité 19 sites et la seconde 38.

Cette différence rend les résultats difficilement comparables étant donné l'écart du nombre de sites prospectés.

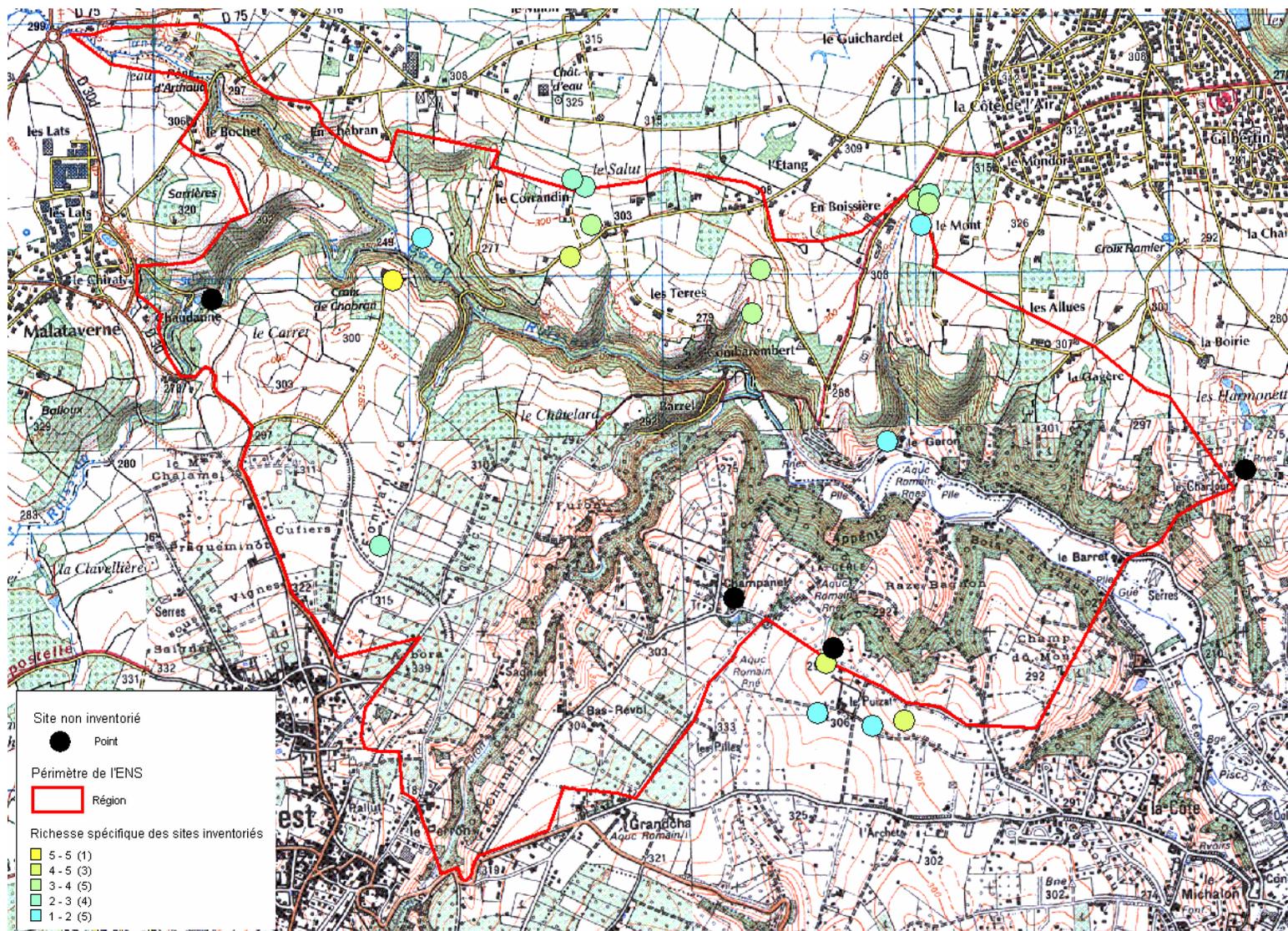
### **3.1.2. Comparaison des données entre 2003 et 2008**

Seuls les sites prospectés en 2003 et en 2008 pourront être traités de manière synthétique, sans comparaison des effectifs, avec uniquement une approche par présence/absence des espèces.

La disparition ou la découverte de nouvelles espèces sur les sites de reproduction de 2003 ainsi que la variation du nombre d'espèces par site seront soulignées.

#### **Campagne 2003**

La carte n°2 présente l'inventaire de 2003, avec le nombre d'espèces par site et les sites non inventoriés (en noir).



Carte n°2 : Sites identifiés en 2003

On note que le secteur du *Puizat*, à Brignais, s'avère riche en terme de diversité spécifique.

Ceci est notamment dû à la présence du Triton crêté sur deux sites de ce secteur.

Le site de *la Croix de Chabran*, sur Soucieu-en-Jarrest, présente la plus forte richesse spécifique avec 5 espèces. C'est le seul site où a été détectée la présence de l'Alyte accoucheur.

D'une manière générale, les sites en rive gauche du Garon présentent une plus grande diversité spécifique, ce qui s'explique par la plus grande densité de mares sur cette partie du territoire. En effet, un réseau de mares proches les unes des autres est plus favorable aux amphibiens que des mares plus dispersées.

### **Campagne 2008**

La carte n°3 présente les résultats des prospections de 2007/2008 sur les sites identifiés en 2003.

- **Secteur du *Puizat***

La principale différence porte sur le secteur du *Puizat*, à Brignais, où les deux sites les plus riches ont perdu une espèce, le Triton crêté. Ce résultat est inquiétant étant donné que ces deux sites étaient les seuls connus sur l'ENS (bien qu'en dehors du périmètre au sens strict).

Le fait que l'espèce n'ait pas été retrouvée en 2008 ne signifie pas qu'elle ait réellement disparu du secteur. L'espèce a une durée de vie assez longue. Il est possible qu'elle ne se soit pas reproduite cette année et qu'elle « réapparaisse » les années suivantes.

De plus, les effectifs constatés en 2003 ne sont pas élevés (3 individus au total), montrant que cette population était déjà bien menacée. Les mares où l'espèce a été trouvée ressemblaient peu aux sites de reproduction que ce triton affectionne habituellement. La végétation aquatique est quasiment absente de la première (piétinement important par le bétail), de même pour la seconde qui est relativement ombragée.

Un artefact de prospection est aussi toujours possible, en dépit de la forte pression de pêche et de la recherche spécifique de ce triton.

Des travaux de gestion et d'entretien du réseau de mares sur le secteur permettront probablement de voir réapparaître l'espèce si ceux-ci sont engagés rapidement.

Comme nous le verrons plus loin, cette espèce à haute valeur patrimoniale est présente sur d'autres sites à proximité de l'ENS.

- **Secteur du *Fontanille***

Un autre fait notable est la différence notée sur le site identifié en 2003 de *Fontanille*, à Soucieu-en-Jarrest.

Sur ce site, une forte population de Crapaud commun et quelques Grenouilles type vertes avaient été trouvés, sans que la présence de poissons ne soit signalée.

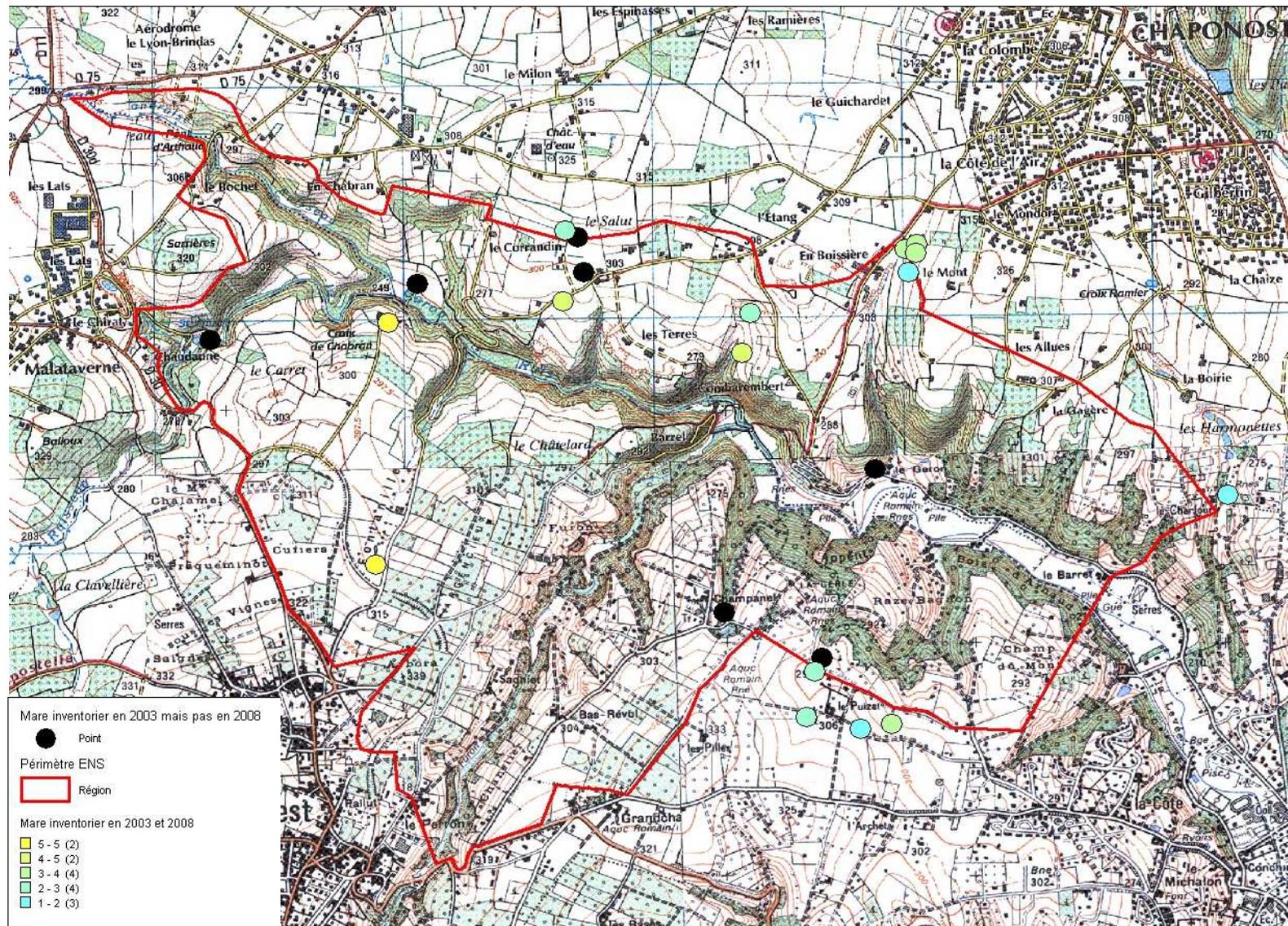
En 2008, les tritons palmés et alpestres, ainsi que la Grenouille agile, ont été découverts, ainsi que la présence de poissons. Ce fait est notable étant donné que la présence d'ichtyofaune n'est généralement pas favorable aux amphibiens.

Le site possède une végétation aquatique riche et présente une profondeur importante. Ceci peut expliquer que ces trois espèces, ainsi que les poissons, n'aient pas été notés en 2003.

Ce site possède une configuration favorable au Triton crêté. Une gestion du problème de poissons permettrait peut être la colonisation du site par l'espèce, d'autant plus que celle-ci a été trouvée sur un autre site à quelques dizaines de mètres seulement (cf paragraphe suivant).



*Mare-abreuvoir sur le Fontanille favorable au Triton crêté*



Carte n°3 : Sites identifiés en 2003 ayant fait l'objet d'inventaires en 2008. Les points figurants en noir n'ont pas été visités en 2008

### 3.1.3. Résultats globaux de la seconde campagne d'inventaires

Les résultats globaux des campagnes 2007/2008 à l'intérieur du périmètre ENS (51 sites) sont présentés sur la carte n°4.

- **Densité des sites**

Comparativement à la carte n°3, où seul les sites identifiés en 2003 figuraient, on observe une nette amélioration du nombre de sites connus. Les nouveaux sites restent cependant toujours concentrés sur les plateaux et peu dans la vallée du Garon.

Les réseaux de mares se sont étoffés de part et d'autre du Garon, mais avec le même déséquilibre entre le plateau nord (31 sites) et le plateau sud (17 sites).

Cette différence s'explique par la configuration et l'usage des sols des deux secteurs.

Le plateau sud est dominé par l'arboriculture et seules les zones où domine l'élevage présentent des réseaux de mares intéressants (*Fontanille* et *le Puizat*).

Le plateau nord est dominé par des pâtures avec un réseau important dû à l'activité de la ferme équestre qui nécessite un nombre important de mares-abreuvoir.

- **Diversité spécifique**

L'analyse du nombre d'espèces par site montre que l'ensemble des mares reste en moyenne assez « pauvre » avec seulement 2 espèces par site prospecté.

Les mares les plus diversifiées font généralement partie d'un réseau dense comme on peut le voir sur le *Fontanille* ou sur *Combarembert / les Terres*. On note par ailleurs que ces deux secteurs se sont étoffés en nombre de sites trouvés par rapport à 2003.

Aucune espèce supplémentaire n'a été trouvée, le Sonneur à ventre jaune n'a toujours pas été trouvé ainsi que la Grenouille rousse. L'absence de cette dernière reste un fait étonnant, l'espèce étant présente sur les Monts du Lyonnais et sur la basse vallée de l'Yzeron toute proche.

Pour le Sonneur à ventre jaune, sa présence n'est pas improbable et il est aisé de passer à côté en raison de sa relative discrétion. Toutefois, le réseau de petits points d'eau temporaires et/ou permanents, n'est pas très important sur la Vallée en Barret et peut ainsi expliquer son absence. Le site le plus proche connu à ce jour est à moins de 4 km, sur la commune de Taluyers.

- **Les nouveaux sites à Triton crêté**

Bien que cela fasse l'objet d'un paragraphe spécifique dans l'analyse des cartes de répartition par espèce, il convient de présenter ici le statut de l'espèce à l'intérieur du périmètre ENS, suite à la campagne de 2008.

Comme nous l'avons vu en 3.1.2., le Triton crêté n'a pas été retrouvé sur les deux sites connus de 2003.

L'espèce n'a pas disparu pour autant du périmètre puisque deux nouveaux sites ont été découverts.

-Messimy, Chaudanne

Lors de l'inventaire des mares de la commune de Messimy, réalisé en 2005, l'espèce a été découverte dans une mare sur le carreau d'une ancienne carrière au lieu dit *Chaudanne* (cf carte de répartition du Triton crêté).

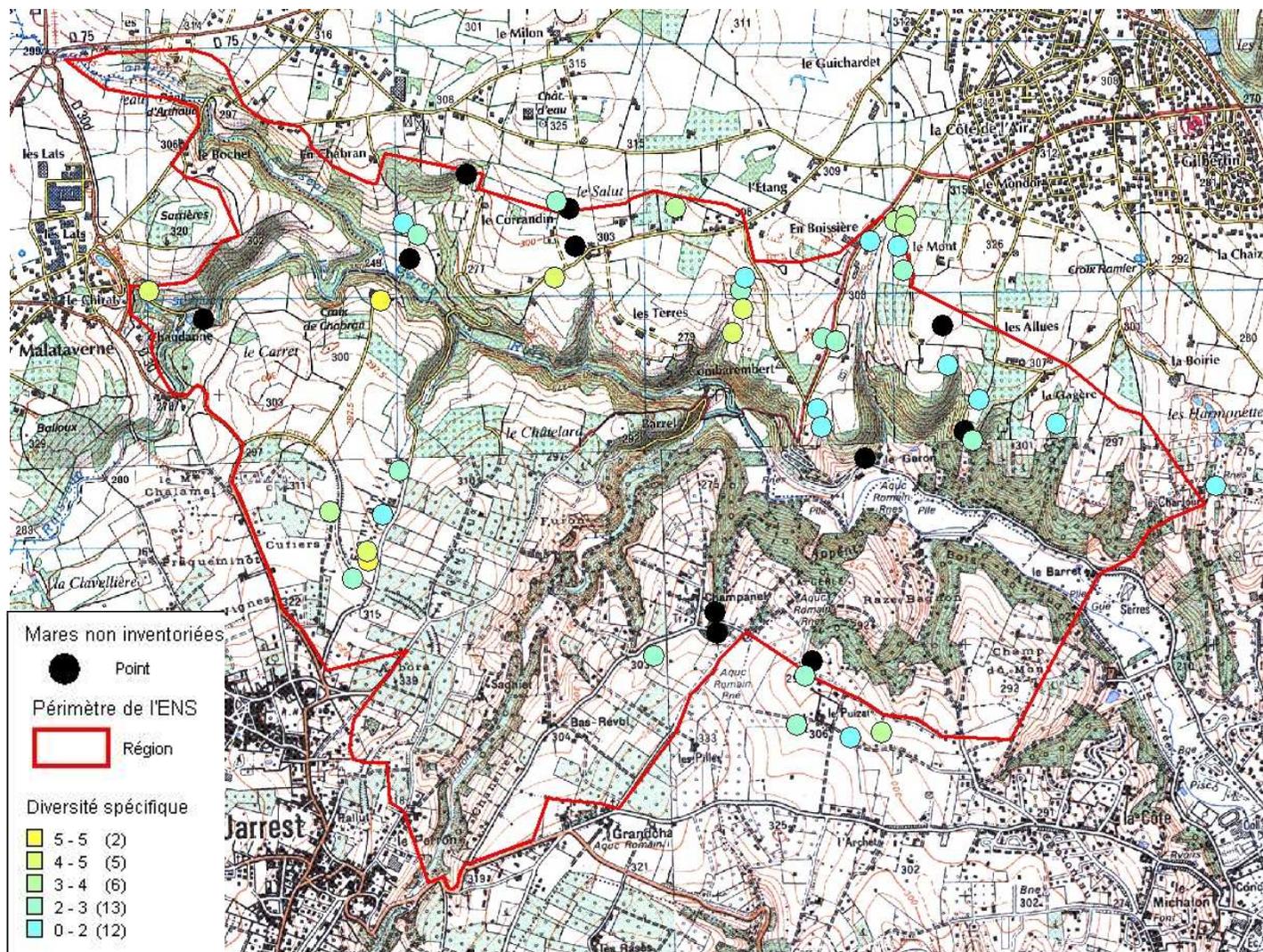
Lors d'un passage en 2008, nous avons malheureusement constaté que le site avait été comblé...

-Soucieu-en-Jarrest, Fontanille

Parmi les 5 nouveaux sites prospectés en 2008, la présence de larves a été constatée sur l'un d'entre eux. Ce site n'est pas des plus favorables et il est probable que cette population soit une relique dans ce secteur, à l'instar de la population du *Puizat*. La présence de poissons sur l'une des mares de ce réseau (cf 3.1.2.) et l'abandon d'une autre en tant qu'abreuvoir démontre l'importance d'engager des mesures de gestion sur ce secteur rapidement.



*Grenouille agile*



Carte n°4 : Total des sites identifiés en 2008

## **3.2. Etude d'un périmètre élargi**

### **3.2.1. Choix du périmètre d'étude**

Comme nous l'avons vu en 1.2.2., les données disponibles sur le périmètre élargi sont inégalement réparties, le sud du périmètre étant moins bien connu.

L'ouest et le nord du périmètre sont par contre très bien couverts et il a fallu opérer un choix pour la synthèse des données.

En 2.3., nous avons vu que les données doivent être numérisées et géoréférencées afin de permettre une exploitation cartographique pertinente. L'ensemble de ces données n'est pas, à ce jour, numérisé. Un important temps de saisie est donc nécessaire avant toute exploitation (il faut compter une demi-journée pour 50 sites). Le temps disponible pour la rédaction de cette étude étant limité, il a fallu faire un choix.

Dans une logique de continuités écologiques et de trame verte et bleue, les liens entre les différents ENS ont été choisis comme critère pour fixer la zone d'étude.

Etant donnée la proximité des ENS n°38 (Vallée et plateau de la basse vallée de l'Yzeron) et n°30 (Crêts entre Messimy et Saint-Laurent-de-Vaux), les réseaux de mares établissant un lien entre ces deux ENS et celui de la Vallée en Barret ont donc été intégrés dans l'étude du périmètre élargi.

Seul manquera à cette cartographie le réseau de mares situé à l'extrême sud ouest de la commune de Brindas ainsi que le réseau situé entre la D75 et le bourg du village.

### **3.2.2. Synthèse cartographique des sites de reproduction sur le périmètre élargi**

La carte n°5 présente l'ensemble des mares inventoriées lors de différentes campagnes (2005, 2007 et 2008) sur les secteurs définis précédemment.

On note que le nord de l'ENS possède un important réseau de mares avec de fortes densités tandis que sur la commune de Messimy le réseau est bien plus lâche.

Ceci s'explique par la situation géographique des deux secteurs.

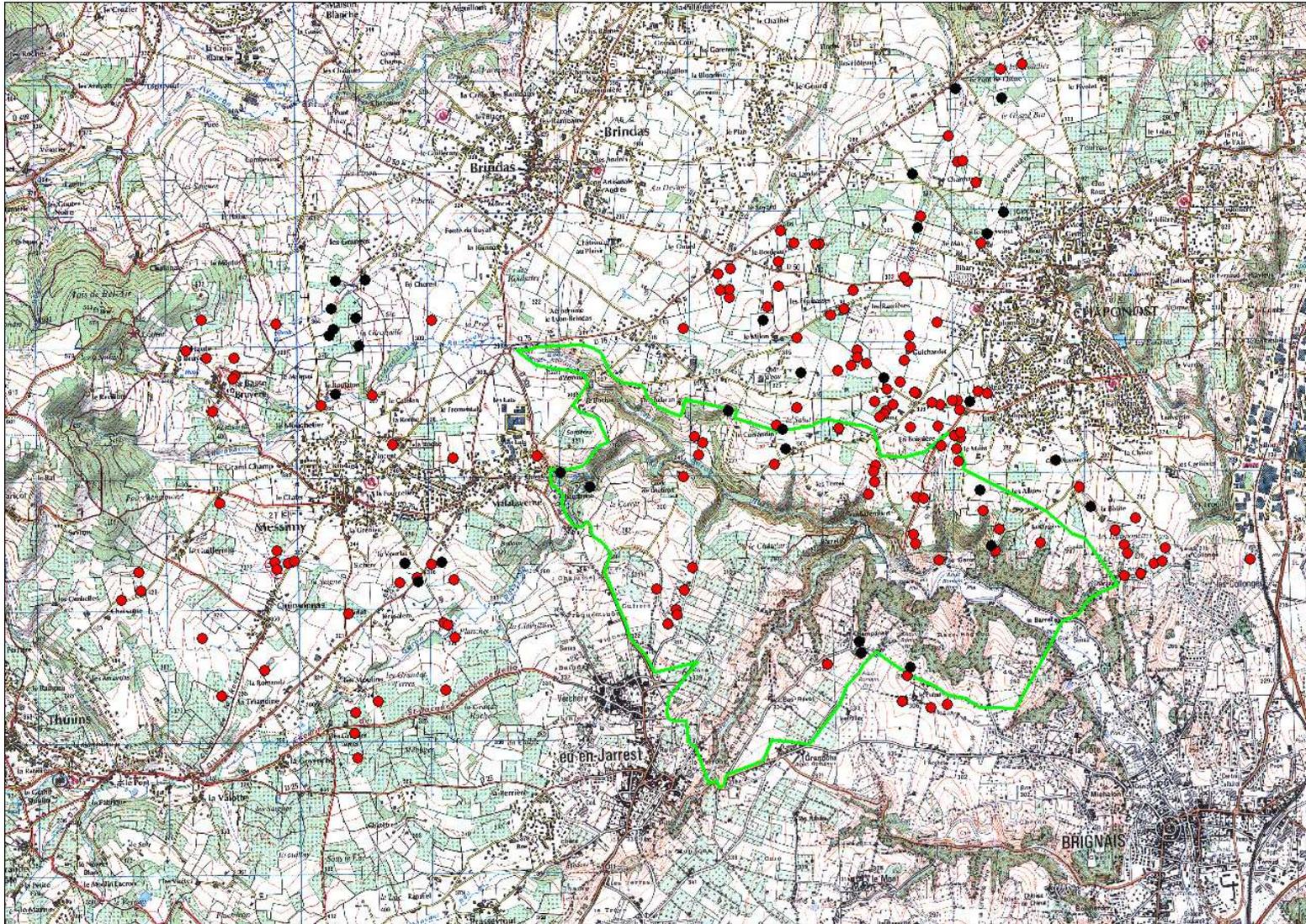
Tandis que Chaponost et Brindas sont situées sur le bas du plateau du Lyonnais, favorable à la rétention de l'eau, la commune de Messimy est majoritairement en situation de coteaux.

Quant à l'analyse des liens potentiel entre les différents ENS, il apparaît que le réseau entre la Vallée en Barret et les Crêts de Messimy n'est pas suffisant pour assurer une connexion correcte entre les différentes populations d'amphibiens.

Il faut cependant considérer que tout un secteur de Soucieu-en-Jarrest n'est pas encore connu, ce qui apporte un biais à cette analyse.

A contrario, le réseau de mares entre la Vallée en Barret et l'ENS de la Basse vallée de l'Yzeron constitue un véritable corridor écologique à l'échelle des amphibiens.

L'analyse de la répartition des sites de reproduction pour chaque espèce ne considèrera donc pas le secteur de Messimy, nous nous concentrerons sur le secteur nord de l'ENS et son périmètre actuel.

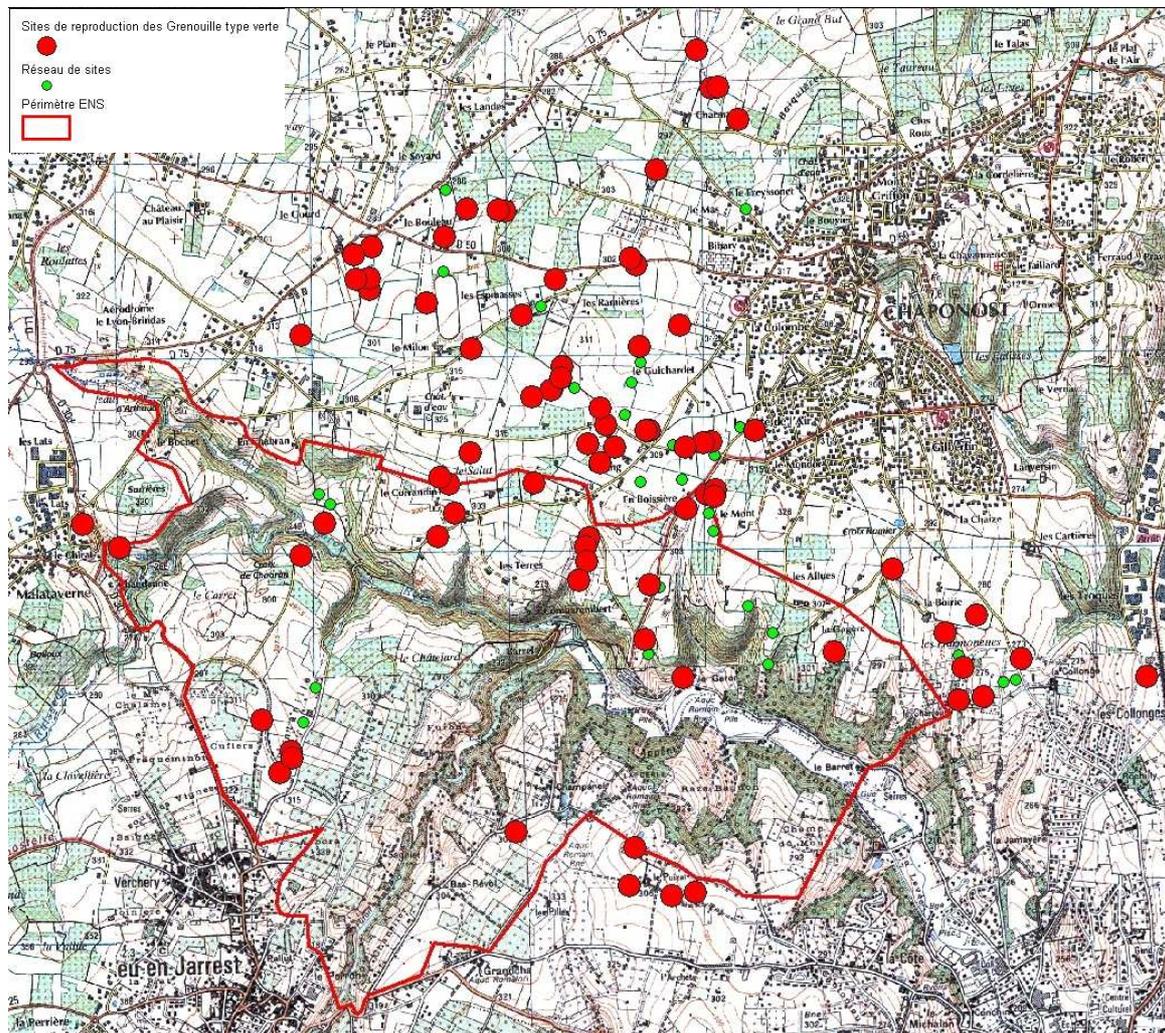


*Carte n°5 : Répartition des sites considérés pour l'étude du périmètre élargi*

*Figurent les sites ayant fait l'objet d'inventaires (points rouges) et les sites n'ayant pas été visités (points noirs), en vert, le périmètre ENS*

### 3.2.3. Synthèse cartographique par espèce

- **Les Grenouilles vertes**



« Carte de répartition des Grenouilles type vertes »

On ne considèrera pas ici les espèces en tant que telles mais plutôt le groupe d'espèces.

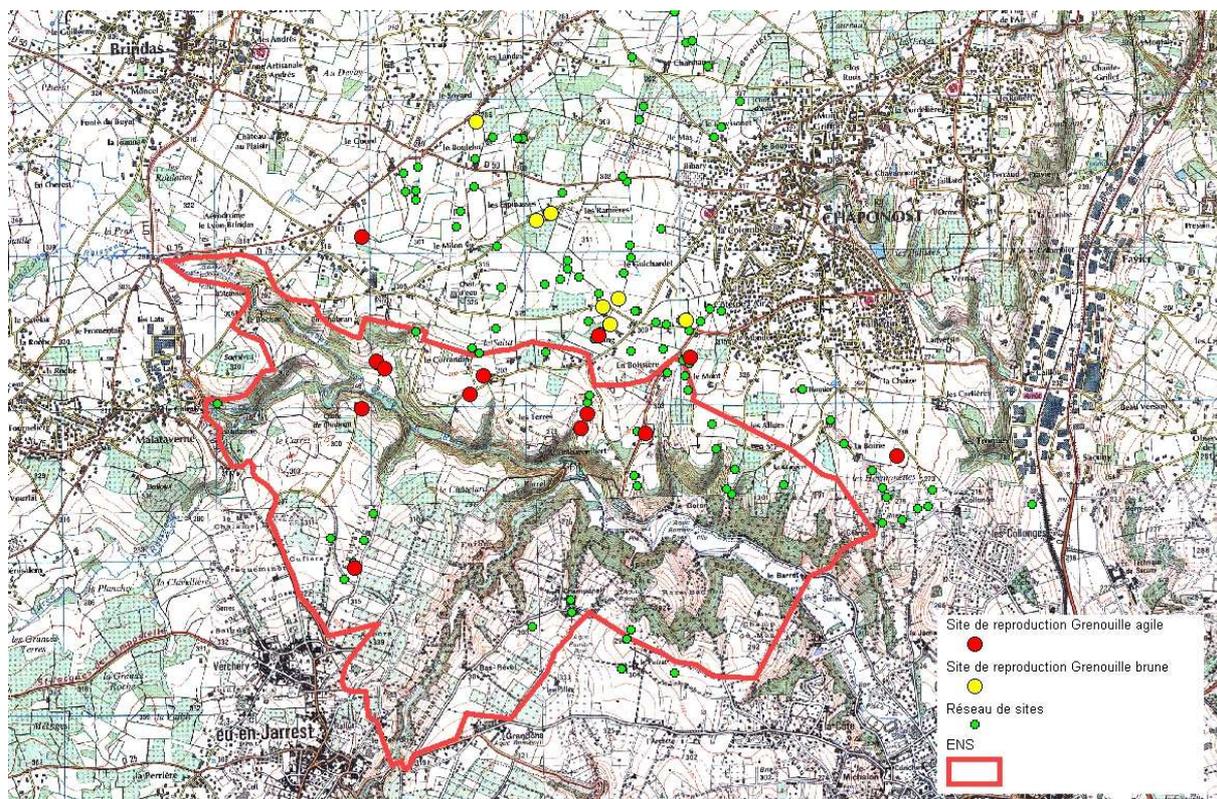
En effet, la Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*) et la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) s'hybrident entre elles et leur détermination demande l'analyse de critères minutieux.

Dans un souci de rigueur, on parlera donc des Grenouilles type vertes sans les différencier.

Avec 80% des sites occupés, c'est l'espèce la plus commune, on la retrouve sur tous les types de sites. La présence de poissons ne la gêne pas et elle occupe donc les plus petits points d'eau jusqu'aux sites de grandes superficies comme les retenues collinaires.

**Aucune menace ne semble pouvoir affecter ce groupe d'espèces mise à part la disparition de l'ensemble des sites de reproduction.**

- **Les Grenouille « brunes »**



*Carte de répartition des Grenouilles « brunes »*

En 2.2., nous avons vu que la détermination entre la Grenouille agile et la Grenouille rousse présente certaines contraintes. Les sites où l'espèce n'a pas été déterminée avec certitude restent avec la mention « Grenouille brune ».

Elles sont présentes sur 20% des sites et sont donc relativement communes, d'autant plus qu'elles ont pu passer inaperçues sur certains sites.

Seul les observations sur les sites du plateau de Chaponost n'ont pas permis une détermination étant données qu'il n'y a pas eu de passages précoces sur l'ensemble des sites étudiés en 2007.

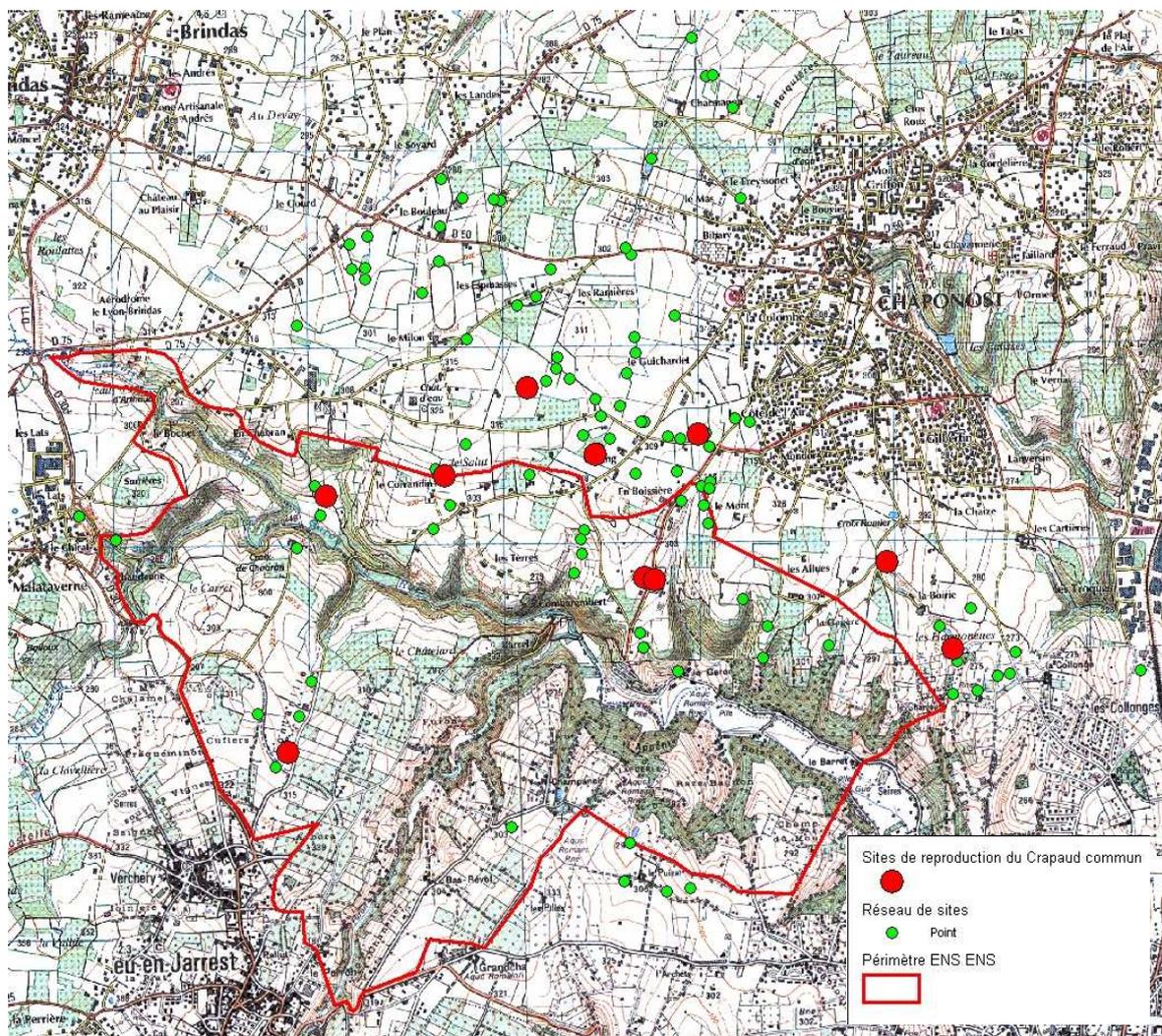
On note que la majeure partie des sites de reproduction est proche des secteurs boisés de la Vallée en Barret.

La Grenouille agile étant une espèce forestière avec une préférence pour les lisières et les boisements clairs, il est logique de retrouver les sites de reproduction à proximité des boisements.

A noter que des adultes ont été observés par trois fois fréquentant les sous bois dans la vallée lors d'autres prospections naturalistes.

Comme cela est mentionné en 3.1.3., la Grenouille rousse reste inconnue sur le secteur.

- **Le Crapaud commun (*Bufo bufo*)**



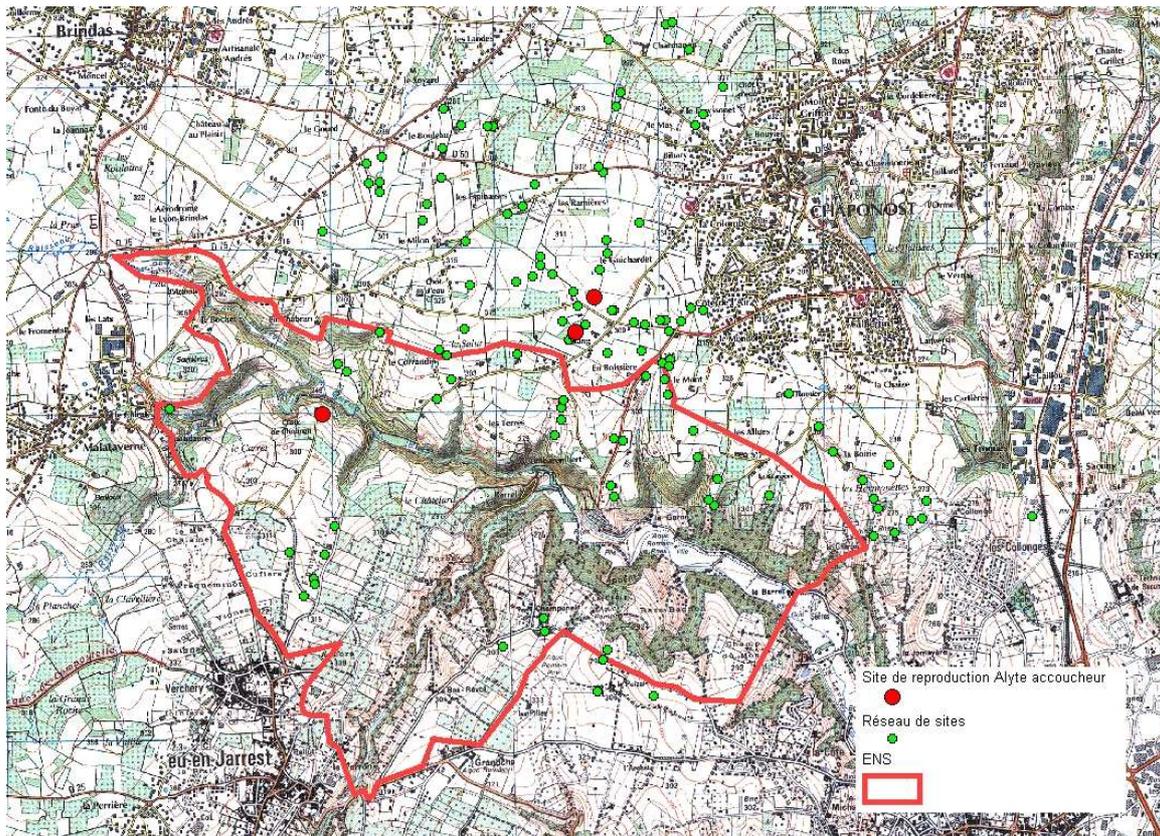
*Carte de répartition du Crapaud commun*

L'espèce a été observée sur moins de 10% des sites et pourrait donc être considéré comme peu commune. Ce résultat est à pondérer car parmi les sites n'ayant pu faire l'objet de prospections, on note un bon nombre de retenues collinaires et d'étangs. De plus, comme pour les Grenouilles brunes, le plateau de Chaponost n'a pas été systématiquement prospecté en début de saison et les têtards ne sont plus dans le milieu aquatique dès mi-mai. L'espèce est certainement passée inaperçue sur de nombreux sites et on ne peut juger correctement de la taille des populations et de leurs répartitions.

Comme pour la Grenouille agile, les sites de reproduction sont proches des secteurs boisés de la vallée en Barret, montrant tout l'intérêt du site comme domaine vital de l'espèce.

**Aucun site d'écrasement n'est connu à l'intérieur du périmètre d'étude, le réseau routier étant peu dense entre les boisements et les sites de reproduction, la principale menace sur l'espèce est donc pour le moment écartée.**

- **L'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*)**



Carte de répartition de l'Alyte accoucheur

Déjà cité en 2003 sur *la Croix de Chabran*, l'Alyte accoucheur a été retrouvé sur le même site sous forme de larves.

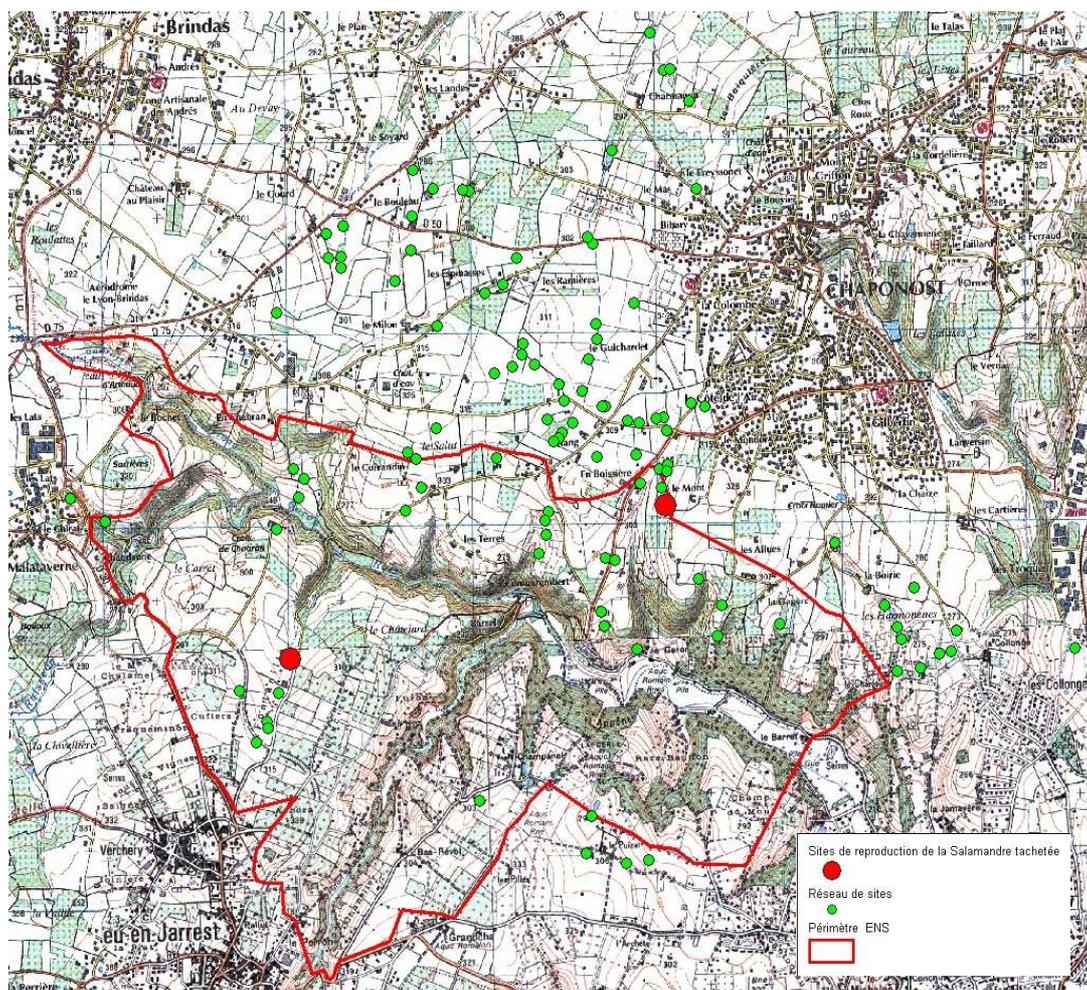
Seuls deux autres sites de reproduction sont connus sur le secteur, hors périmètre ENS, sur le plateau de Chaponost.

Cette espèce est généralement répartie de manière inégale à l'échelle d'un territoire et se retrouve souvent proche des habitations. Son caractère anthropophile rend sa détection plus délicate car elle nécessite des écoutes nocturnes à proximité des habitations. Devant le nombre important de secteurs habités à l'intérieur du périmètre d'étude, les prospections n'ont été que partielles.

Il est probable que d'autres sites soient chez des particuliers et seule une enquête auprès des citoyens permettra de connaître finement sa répartition.

**La conservation de l'espèce peut passer par une sensibilisation des citoyens et des collectivités en incitant à la gestion des jardins et espaces verts par des méthodes respectueuses de l'environnement.**

- **La Salamandre tachetée (*Salandra salamandra*)**



*Carte de répartition de la Salamandre tachetée*

La Salamandre tachetée se reproduit sur des sites présentant des températures d'eau constantes, généralement froides et évite la présence des poissons. Les mares-abreuvoirs ensoleillées soumises à de fortes variations de températures et les retenues collinaires ne leur conviennent pas.

De fait, seules deux mares ont permis de noter sa présence et les données récoltées ne sont en aucun cas le reflet de sa répartition réelle.

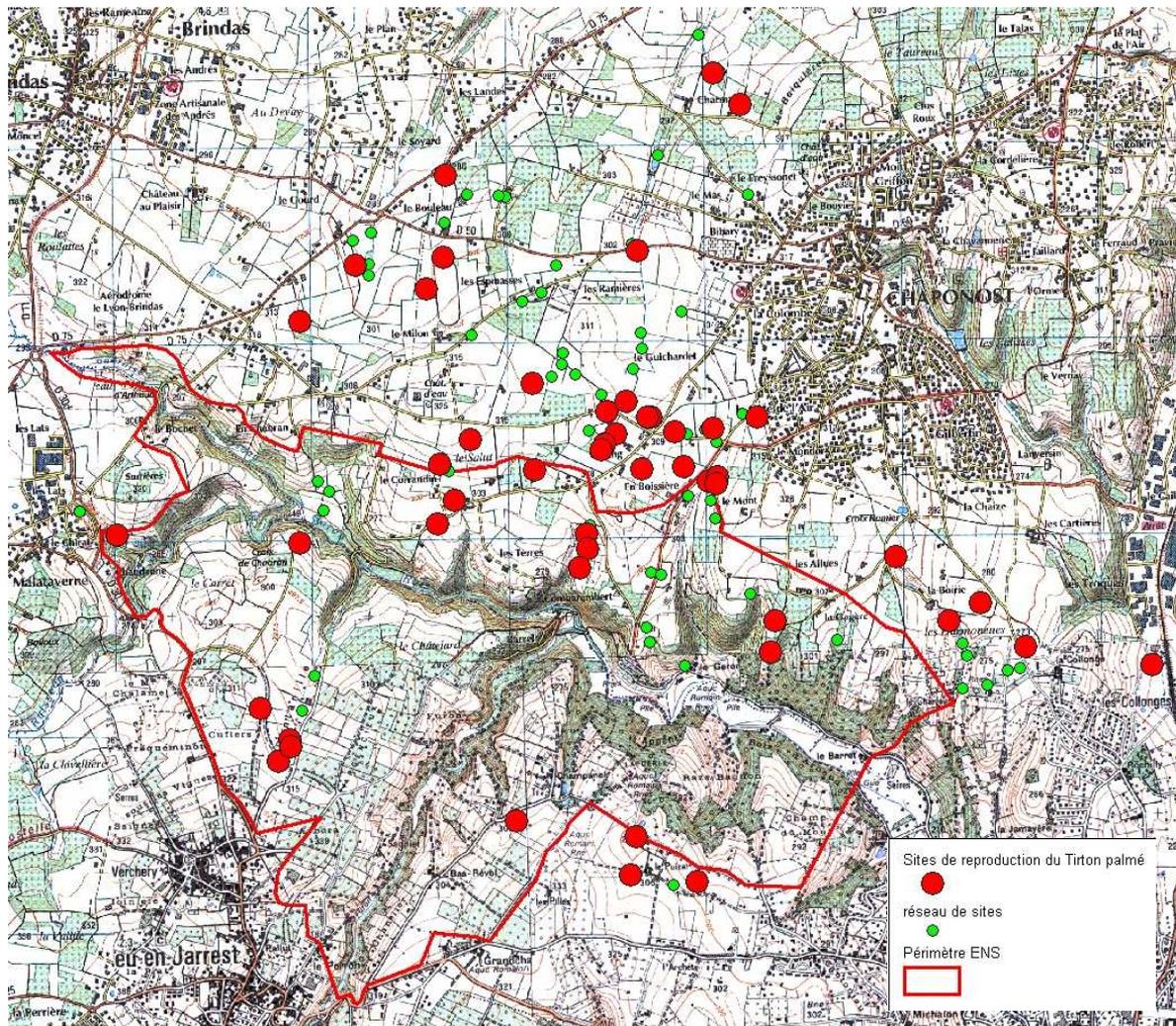
L'espèce est une des plus communes et on la trouve en forts effectifs dans les vallons et massifs boisés. Les cours d'eau à débit lent et les secteurs torrentiels présentant des vasques sont très couramment utilisés comme sites de reproduction. Une recherche correcte des sites de reproduction nécessite une prospection systématique de l'ensemble des linéaires de cours d'eau.

La vallée du Garon amont et la vallée du Furon constituent un habitat très favorable à l'espèce qui est très probablement bien présente sur le site.

Cela est d'ailleurs confirmé par l'étude de 2003 la mentionnant au lieu-dit *Barrel* sur le Furon (GAGET, 2003).

**La conservation de l'espèce passe par une bonne gestion des boisements et surtout par une bonne qualité écologique des cours d'eau, notamment en tête de bassin versant.**

- **Le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*)**



Carte de répartition du Triton palmé

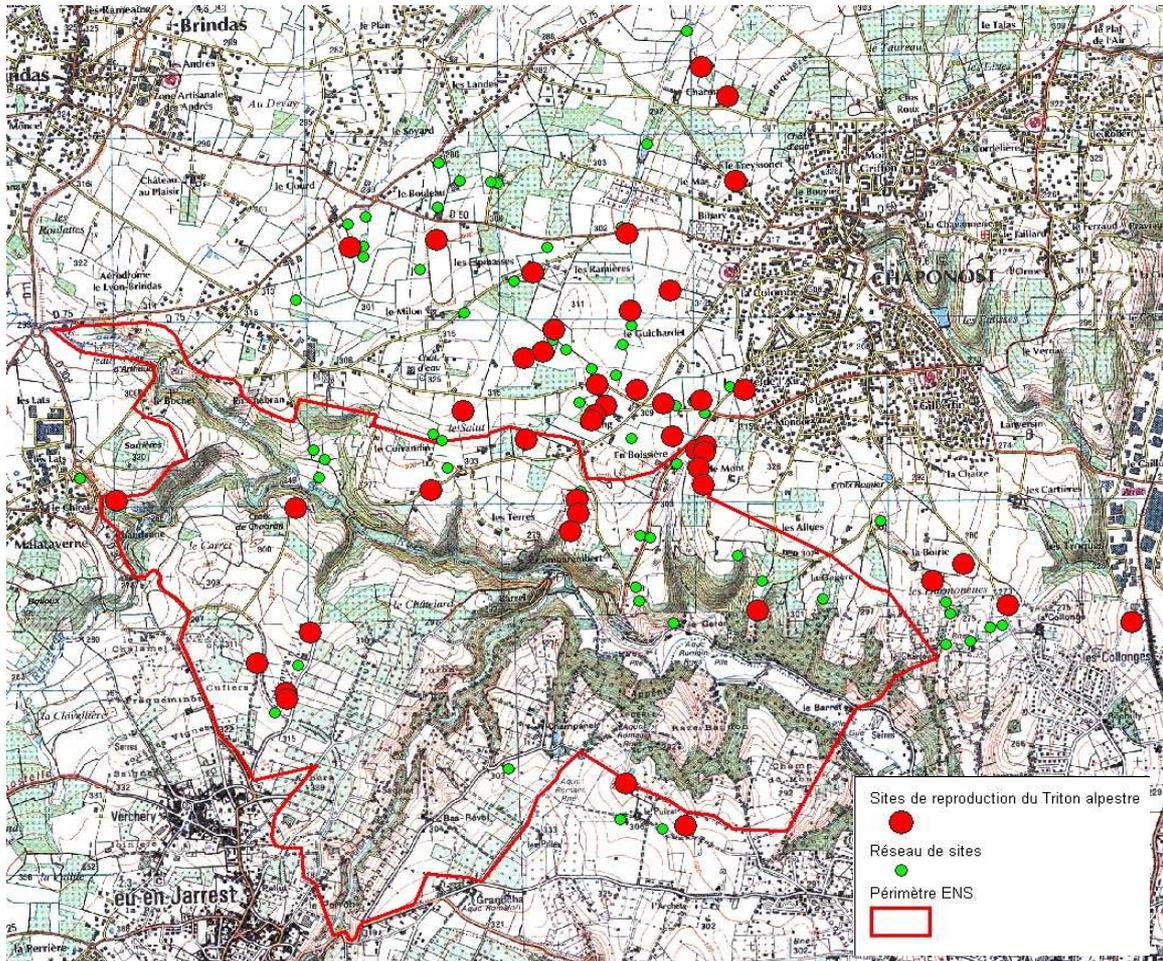
Des trois espèces de tritons connues dans le département, c'est le plus commun. Ceci se confirme sur le périmètre d'étude puisqu'il est le mieux représenté et la deuxième espèce la plus commune derrière les grenouilles vertes, avec près de 50% des sites occupés, traduisant son caractère ubiquiste.

Sa répartition est calquée sur la répartition des mares-abreuvoirs. Il est donc mieux représenté sur les plateaux avec une belle densité sur Chaponost.

Bien qu'il puisse se reproduire sur des sites empoisonnés, la prédation exercée sur les œufs et les larves limite fortement la reproduction de l'espèce. De plus, la présence d'une végétation aquatique riche est un facteur déterminant pour la bonne reproduction de l'espèce, le piétinement du bétail et des chevaux est donc un facteur limitant sur les sites en prairie pâturée.

**La conservation de l'espèce nécessite la protection des sites de reproduction et passe par une bonne gestion des mare-abreuvoirs.**

- **Le Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*)**



Carte de répartition du Triton alpestre.

Moins bien représenté que le Triton palmé, le Triton alpestre est tout de même présent sur 45% des sites, généralement sur les mêmes mares que le Triton palmé. Sa répartition est assez similaire à ce dernier. Il fréquente le même type de mares. La principale différence entre les deux espèces est induite par une valence écologique plus réduite chez le Triton alpestre, notamment dans l'utilisation des sites de reproduction.

**Les enjeux et la problématique de conservation de l'espèce sont donc identiques pour les deux tritons, mais il faut prêter une attention plus particulière au Triton alpestre, moins fréquent et plus sensible à la dégradation de son habitat.**

- **Le Triton crêté (*Triturus cristatus*)**

Pour cette espèce, la carte de répartition est présentée sur un secteur plus large reprenant les données de la commune de Messimy.

La carte n°6 présente les sites occupés en 2008 et les sites où l'espèce n'a pas été retrouvée ou a disparu comme cela a déjà été signalé en 3.1.3.

L'analyse cartographique montre bien l'existence de 3 noyaux de populations :

- le secteur de Soucieu-en-Jarrest/Brignais, déjà traité précédemment, montrant une population en régression et relictuelle dont la pérennité à court terme est fortement menacée ;
- les coteaux de Messimy, avec 5 sites de reproduction découverts entre 2005 et 2008 accueillant de très belles populations. Les sites sont constitués de mares profondes utilisées pour l'irrigation des parcelles maraîchères. Un site demeure isolé tandis que les 4 autres font parties d'un même réseau de mares. Cette population semble viable à condition que les sites de reproduction soient conservés en l'état ;
- le secteur de Chaponost/Brindas, avec 9 sites de reproduction découverts en 2007, présente le noyau de population le plus intéressant. Cette population inclut d'autres sites de la commune de Brindas (entre le D75 et le bourg du village) non traités ici (cf 3.2.1.).  
On retrouve l'espèce dans des mares-abreuvoirs au sein de prairies de fauche, dans des mares d'agrément et sur d'anciennes carrières de terre à pisé.  
Il faut noter que 3 sites sont très proches du périmètre ENS au lieu-dit *le Salut* et *l'Etang*. Sur ce dernier lieu-dit, un ancien étang atterri forme une zone humide particulièrement intéressante et le Triton crêté se reproduit sur des mares attenantes.

En considérant l'ensemble des sites prospectés ont retrouvée l'espèce sur 13% des sites, ce qui constitue un chiffre à la fois faible et élevé.

En effet, le calcul du pourcentage d'occupation des sites, basé sur le nombre de sites de reproduction connus sur une commune où l'espèce est présente, montre qu'il est présent sur seulement 6% des mares. Le taux d'occupation des sites sur le périmètre étudié est nettement supérieur (plus du double) et montre donc tout l'intérêt de ces populations pour la conservation de l'espèce sur une échelle plus vaste.

Mais ce taux d'occupation reste très faible comparativement aux deux autres tritons (45% et 50 %) démontrant sa rareté et la précarité de son statut de conservation.

Les exigences écologiques de l'espèce expliquent cette rareté et exposent ces populations à de nombreuses menaces. Les sites de reproduction recherchés sont généralement de grande taille avec des profondeurs importantes et surtout exempts de poissons. Les caractéristiques de l'habitat terrestre sont moins bien connues mais on retrouve souvent l'espèce en milieu bocager riche et diversifié.

L'examen de l'avifaune nicheuse sur les secteurs à Triton crêté confirme cette tendance puisque l'on y retrouve quasi systématiquement le cortège des espèces des paysages agricoles traditionnels (Vanneau huppé, Oedicnème criard, Bruant proyer, Pie-grièche écorcheur, etc.).

**Cette espèce est donc un très bon indicateur écologique de l'état de conservation des milieux naturels, notamment les agro-systèmes.**

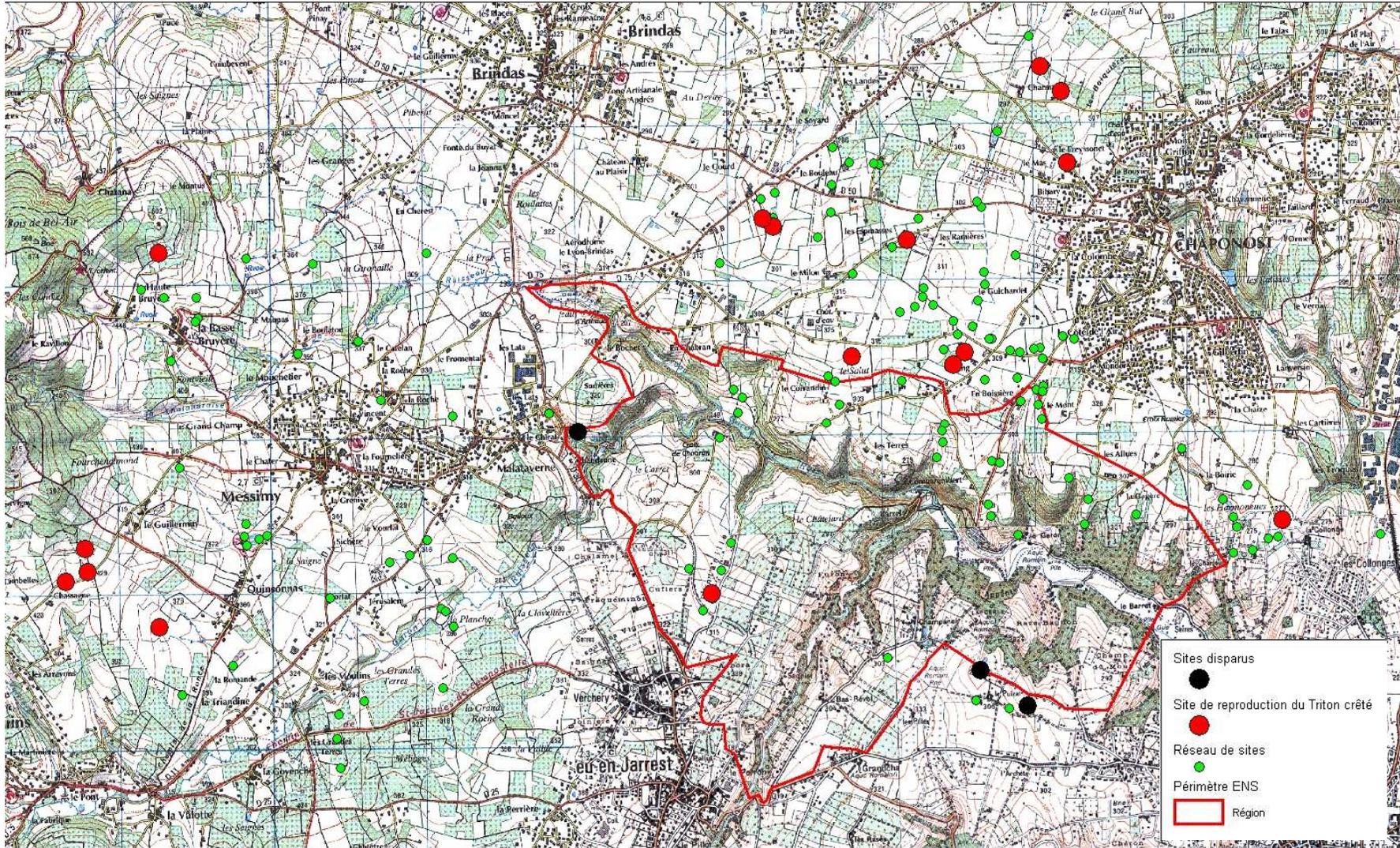
Un travail de sensibilisation des propriétaires et des exploitants devra être réalisé afin de s'assurer que les sites de reproduction ne soient pas détruits et que l'on n'y introduise pas de poissons. De même des conseils de gestion devront être apportés sur les périodes de curage et la gestion du piétinement des bovins et des chevaux (mise en place d'exclos).

Un premier travail de sensibilisation de l'exploitant de la ferme du Milon a été réalisé pour qu'il n'introduise pas de poissons sur les sites qu'il a créés récemment sur Brindas (*En Chabran*). En effet, ces sites sont très proches de populations déjà identifiées et leur colonisation à court terme est probable.

Une sensibilisation des propriétaires de la ferme équestre de la Dame Blanche pourra permettre de rendre plus favorables bon nombre de sites et d'éviter des « erreurs » de gestion. En effet, nous avons constaté en 2007 que des curages ont été réalisés en pleine période de reproduction (avril et mai). De plus, les chevaux ont une forte propension à piétiner les sites car ils aiment s'y baigner. La mise en place d'exclos sur une partie des mares-abreuvoirs permettra de concilier l'usage d'exploitation et la fréquentation des sites par les amphibiens. Cette problématique est à prendre particulièrement en compte puisque 50% des mares-abreuvoirs de Chaponost sont utilisées par des chevaux.



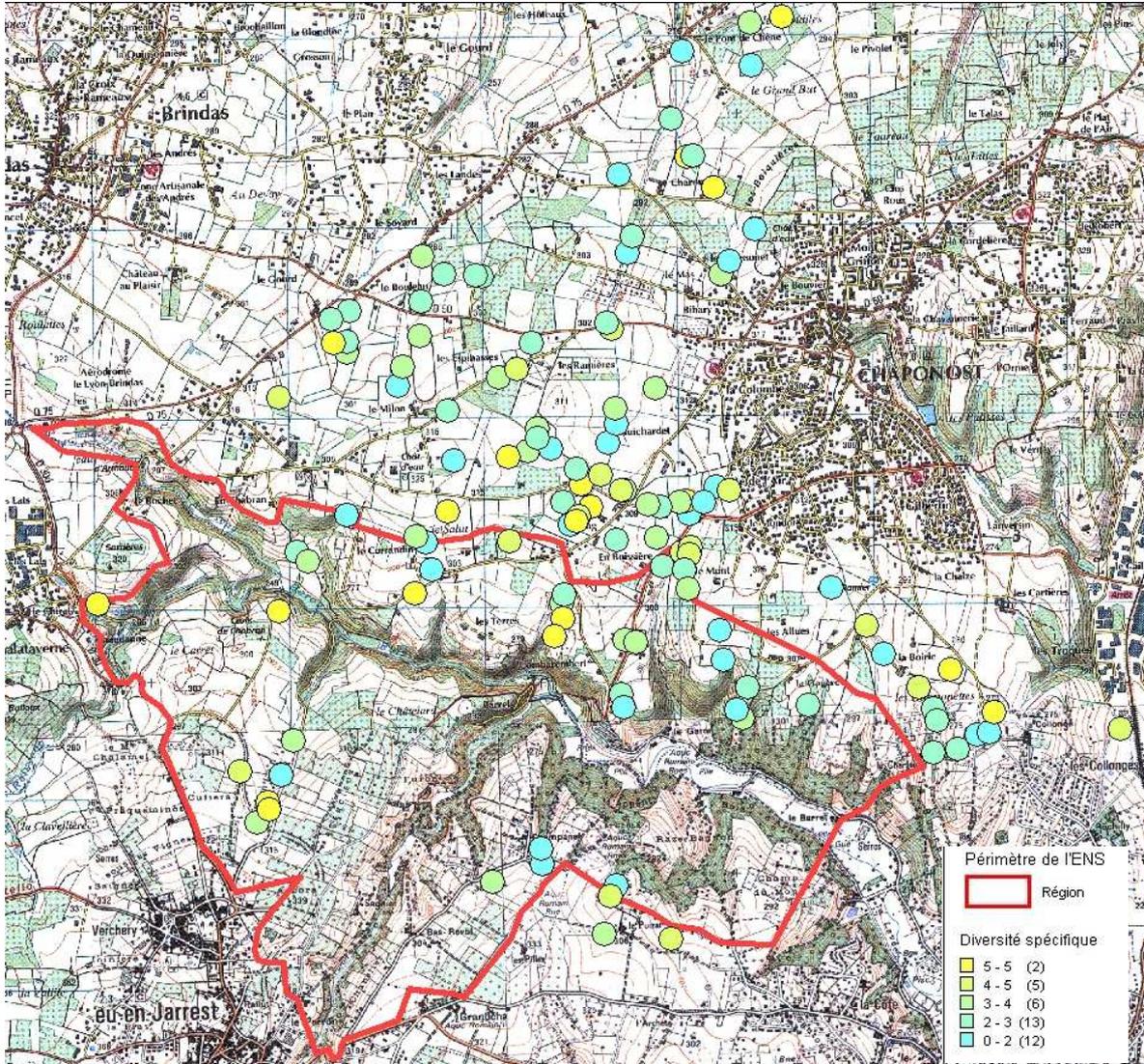
*Couple de Triton crêté, jeune femelle en haut et mâle en bas*



*Carte n°6 : Répartition des sites de reproduction du Triton crêté*

### 3.3. Proposition d'extension du périmètre ENS

A la vue des données récoltées à l'intérieur du périmètre ENS et hors périmètre, il paraît judicieux de proposer une extension du périmètre dans l'optique d'une future révision des ENS.



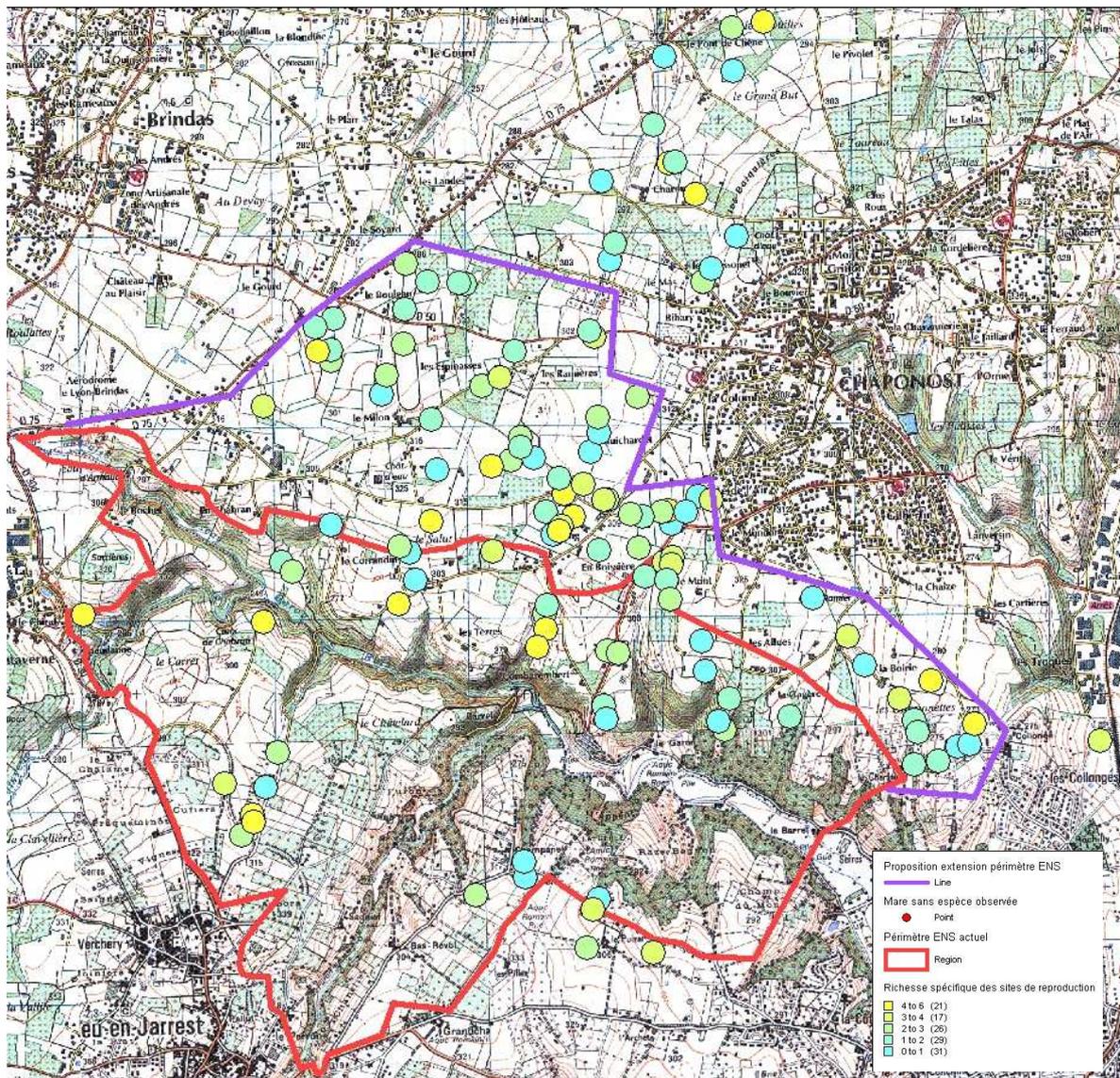
Carte n°7 : Diversité spécifique des sites de reproductions au droit de l'ENS avec le périmètre élargi

La carte ci-dessus présente la diversité spécifique des sites de reproduction ayant été inventoriés.

Nous avons déjà noté que le plateau de Chaponost présente un réseau de mares important et que les populations de Triton crêté y sont remarquables mais fragiles.

La répartition des mares « riches » confirme cette tendance et démontre la pertinence d'élargir le périmètre ENS sur ce secteur.

La carte suivante présente une première possibilité d'extension, une version minimaliste mais prioritaire car englobant les sites à fort enjeu.

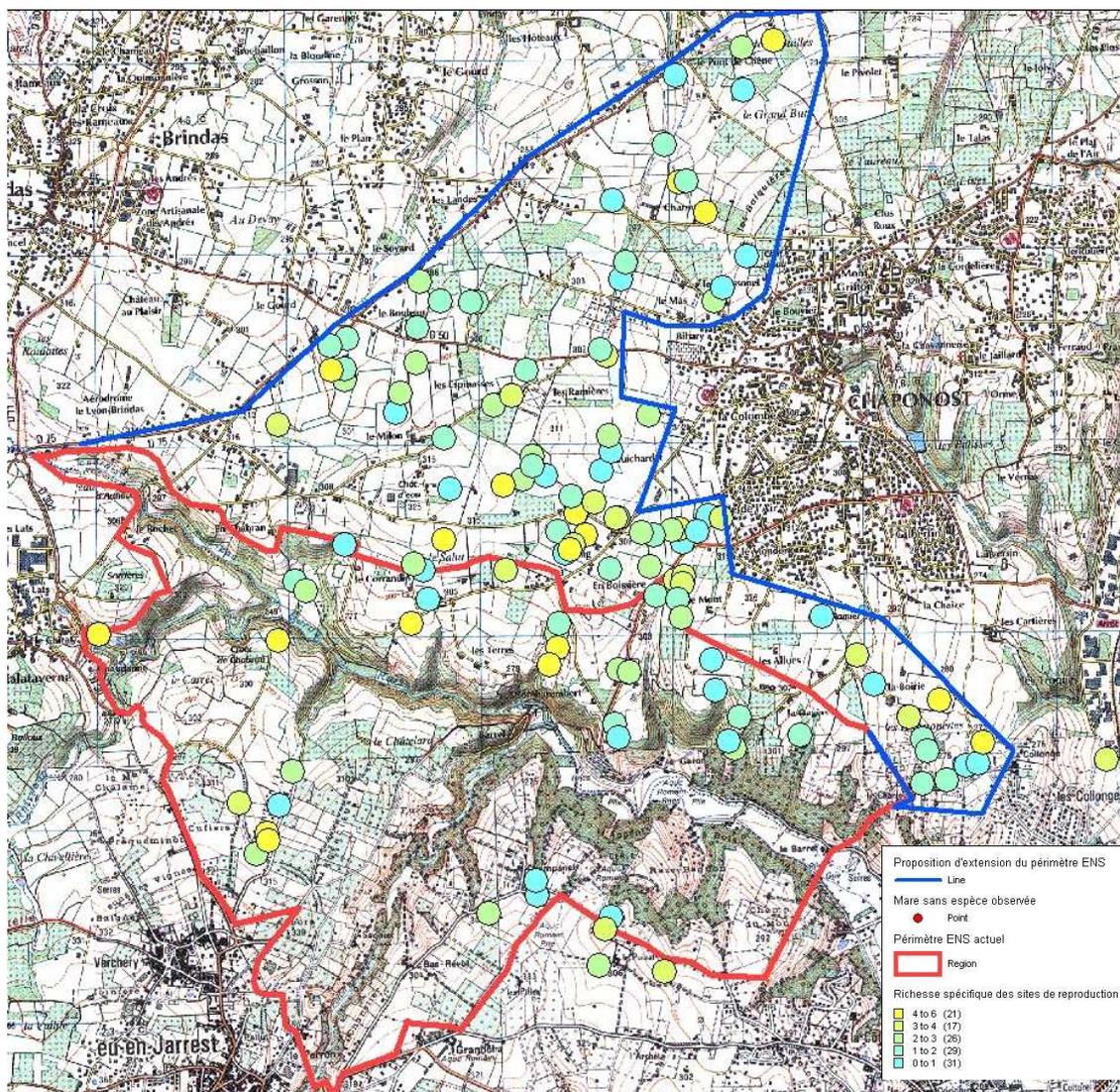


*Proposition d'extension minimale du périmètre ENS*

La limite de l'extension a été fixée de manière plus ou moins arbitraire et ne prend en compte que les populations d'amphibiens. Pour être plus pertinent, il faudra coupler ces propositions de périmètres avec les données disponibles sur d'autres groupes faunistiques ainsi que les données sur la flore.

Cette proposition de périmètre ne tient pas compte des notions de corridors écologiques et de trames vertes et bleues permettant le lien avec d'autre ENS comme celui de la basse vallée de l'Yzeron.

La carte suivante propose donc un second périmètre, recommandé, tenant compte des éléments précités et englobant d'autres sites de reproduction d'amphibiens à forts enjeux (présence du Triton crêté notamment).



*Proposition d'extension recommandée du périmètre ENS*

## 4. Perspectives

### 4.1. Compléments d'inventaires et suivis à venir

Les suivis futurs des populations d'amphibiens de l'ENS de la vallée en Barret dépendront de deux points :

- les opérations de gestion engagées sur les sites de reproduction
- la prise en compte d'une extension future du périmètre ENS

Les éventuelles opérations de gestion doivent traiter en priorité les sites de reproduction actuels et anciens du Triton crêté ainsi que les sites alentour.

Dès lors, des suivis sur ces sites serviront d'évaluation des mesures de gestion engagées.

Dans l'hypothèse où le périmètre ENS serait étendu, des compléments d'inventaires devront être apportés pour les espèces à reproduction précoce et les sites n'ayant pas été prospectés devront l'être.

Devant le nombre important de sites connus, tous ne pourront être suivis correctement. Un échantillon de sites témoins devra alors être défini.

La mise en place d'une enquête « éco-citoyenne » permettra de recueillir des informations complémentaires sur de nouveaux sites et sur des espèces comme l'Alyte accoucheur.

#### ***4.2. Synthèse sur l'Ouest Lyonnais et intégration des sites dans la trame verte et bleue***

Les cartographies réalisées pour cette étude intégrant les données produites lors des inventaires communaux des sites de reproduction sont inédites et ont valeur d'essais.

Le résultat est assez concluant et met en exergue tout l'intérêt de ce type de travaux dans l'optique d'une meilleure prise en compte des populations d'amphibiens et des réseaux de mares dans les politiques de préservation du patrimoine naturel et des corridors écologiques.

Devant la superficie du territoire couvert par ces inventaires sur l'Ouest Lyonnais, une synthèse cartographique peut constituer un outil intéressant pour la prise en compte de ce patrimoine dans les politiques publiques.

Notre structure a commencé le travail de saisi et de géoréférencement des données en notre possession. Toutefois l'ampleur du travail (environ 2500 sites sur l'ensemble du département) va demander un certain temps avant que ces informations soient exploitables.

## CONCLUSION

De nouvelles mares ont été découvertes sur le périmètre de l'ENS et confirment tous l'intérêt de la vallée en Barret pour sa richesse batracologique.

La comparaison des résultats entre 2003 et 2008 montre une inquiétante régression des populations de Triton crêté sur le territoire.

Des mesures de gestion devront être entreprises rapidement afin d'enrayer ce phénomène si nous ne souhaitons pas voir disparaître cette espèce patrimoniale de ce secteur.

L'intégration de données hors périmètre permet toutefois de relativiser cette régression puisque d'importantes populations sont présentes sur des secteurs très proches avec des réseaux de mares denses.

Les analyses cartographiques ont conduit à la proposition d'une extension du périmètre de l'ENS intégrant ces cœurs de biodiversité et prenant en compte les logiques de corridors biologiques. Cette extension pouvant permettre un lien avec d'autres périmètres ENS où des politiques volontaristes de préservation du patrimoine naturel sont déjà engagées.

## Bibliographie

BUFFAT E. 2006. *Etudes des amphibiens et leurs sites de reproduction sur la commune de Messimy*. Rapport de stage – CORA-Rhône.

DE THIERSANT M.P. & DELIRY C. (coord.) 2008 - *Liste Rouge des Vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes*. - <http://coraregion.free.fr>

DUQUET R. & MELKI F, 2003. *Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*. (ACEMAV coll.) Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze.

GAGET V. 2003. *Premier inventaire des amphibiens de l'E.N.S. de la Vallée en Barret*. Rapport d'étude. CORA-Rhône

GOUTAREL R. 2008. *Etude des amphibiens et de leurs sites de reproduction sur Brindas et Chaponost*. Rapport de stage – CORA-Rhône.

Ouvrage collectif. CORA Région. 2002. *Reptiles et Amphibiens de Rhône-Alpes – Atlas préliminaire*. Le Bièvre, hors série n°1, 146p.

RIBATTO E. 2006. *Le Triton crêté (Triturus cristatus) dans l'Ouest lyonnais, abondance et menaces*. L'Effraie n°19 – CORA-Rhône, Lyon.