

2015 :

CONNAISSANCE DES POPULATIONS LOCALES de Chevêche d'Athéna Inventaire quantitatif et répartition géographique

Dominique ROBERT dom.robert3@wanadoo.fr

Jean-Paul Gulia©ATENA 78



Résumé :

Comme chaque année, de mi-février 2015 à fin avril 2015, ATENA 78 a réalisé un inventaire des populations locales de Chouettes chevêches dans les Yvelines.

Saluons déjà ce travail collectif : 26 adhérents, répartis en 11 groupes, ont pris part à cet inventaire, réalisant la prospection de 80 communes, soit 4 de plus qu'en 2014.

Notre territoire d'étude a donc été encore un peu étendu grâce à l'effort de nos adhérents, passant de 575 km² (en 2014) à un peu plus de 600 km² cette année.

A la différence de 2012, **notre année de référence avec inventaire exhaustif**, nous avons mis en place cette année un **inventaire dit « allégé »**, nous contentant de « repasser » sur **les points déjà connus** et occupés les années antérieures, par soucis d'économie des moyens humains (**deux fois moins de points d'écoute, ce qui est appréciable**).

La méthode est fiable, car nous nous appuyons sur une bonne connaissance de notre territoire d'étude, renouvelée et actualisée chaque année.

Au final, pour bien comparer les résultats obtenus **sur la même surface** (575km), ce sont **239 territoires occupés** qui ont été recensés en 2015, par rapport aux 226 de l'année 2012.

Et sur la nouvelle surface de 603 km², ce sont au total **246 sites occupés** par la Chevêche qui ont été recensés en 2015.

La densité locale déjà établie antérieurement de 0,39 site occupé au km² se confirme encore cette année (0,40).

La tendance à la consolidation de la population locale se maintient, nous permettant de renouveler notre conclusion de 2012, comme quoi la population du Mantois-Drouais représente un bastion de l'espèce en Ile-de-France, sur l'arc francilien de biodiversité qui relie le Vexin et Rambouillet.



www.terroir-nature78.org

Association TErroir et NAture en Yvelines
ATENA 78
Mairie de Houdan-78550 Houdan
atena.yvelines@orange.fr

1- Méthode 2015:

Généralités : la technique dite « de la repasse » est utilisée pour recenser les populations de Chouette chevêche. Elle s'appuie sur le fait que l'espèce est « territoriale ».

La diffusion au magnétophone, du chant d'un mâle, cherche à provoquer et faire réagir les oiseaux cantonnés : le plus souvent les mâles (qui défendent le territoire), mais aussi certaines femelles, qui se manifestent « en duo » avec leur « compagnon » et participent également à la défense du territoire.

Périodiquement, nous utilisons une méthode d'inventaire qui vise à l'exhaustivité, en plaçant **autant de points d'écoute que nécessaire**, commune par commune, sur tous les sites favorables à la Chevêche, les points n'étant donc pas placés au hasard.

Cette méthode est coûteuse en temps. Suivant la taille de la commune, il faut de 5 à plus de 20 voir 25 points par commune, pour inventorier toutes les Chevêches (1).

En 2015, nous avons utilisé une méthode d'inventaire dite « allégée », de la manière suivante :

- **Seuls les points de présence connus et déjà référencés dans le passé ont fait l'objet d'un point d'écoute cette année.**

Dans notre base de données, nous avons environ 400 sites référencés où la Chevêche s'est déjà établie dans le passé (**soit 400 points d'écoute pour le 1^{er} passage**).

Un recensement exhaustif, suivant la fiche du Réseau Chevêche Ile de France, aurait nécessité près de 800 points d'écoute (en moyenne 10 points par commune), et toujours pour le 1^{er} passage.

- **Chaque fois qu'un point d'écoute a répondu une fois, par exemple au premier passage en mars, il est considéré comme acquis.**

Seuls les points « négatifs », qui n'ont pas répondu au premier passage, font l'objet d'un 2^{ème} passage, voir même un 3^{ème} passage, lorsque ce point était « positif » et régulier les années antérieures.

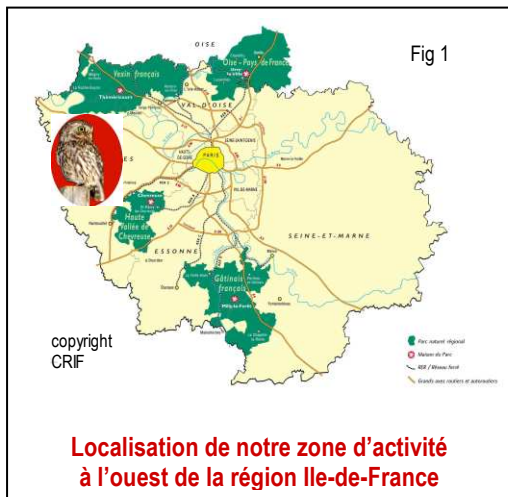
La méthode consiste donc gagner du temps avec les points positifs, et à insister sur les points « négatifs », avant de considérer qu'ils sont bien désertés durant l'année en cours.

Le but du jeu est d'utiliser nos moyens humains « à l'économie » (sachant que cet inventaire est très coûteux en temps), **en s'appuyant sur nos « acquis »**, c'est-à-dire la bonne connaissance de la répartition des Chevêches engrangée depuis déjà des années.

(1)

La fiche technique « repasse » du Réseau Chevêche Ile-de-France est téléchargeable sur le site :

www.terroir-nature78.org/ensavoirplusinve/fiche-technique-repasse.pdf



Localisation de notre zone d'activité à l'ouest de la région Ile-de-France

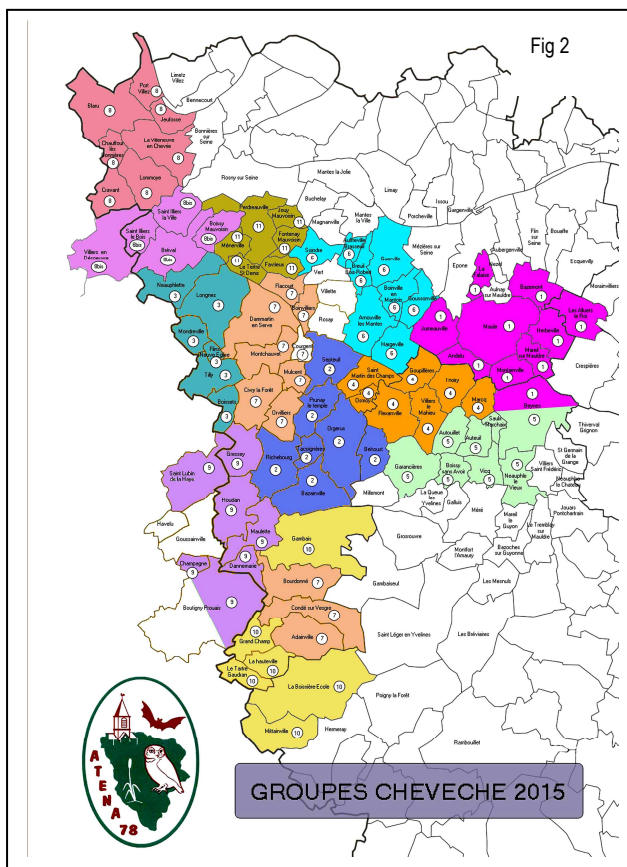
L'inventaire 2015, au Nord-Ouest des Yvelines, a porté sur **80 communes** correspondant à une surface de **603 km²**

Observateurs :

26 adhérents, constitués en 11 équipes, ont participé à l'inventaire 2015

Qu'ils soient tous ici remerciés

Arnaud Bak, René Bastien, Frédérique Brengel, Isabelle Cadiou, Catherine Cayaux, Pierre Chauvin, Elisabeth Delange, Armel Desille, Corinne Dumont, Marie-Christine Dumoutier, Etienne Fleury, Jean Guilbaud, Isabelle Lhermitte, Alexandre Mari, Françoise Magnard, Roland Magnard, Nicolas Maupomé, Manon Maupomé, Catherine Mühlmann, Irène Pavis, Dominique Robert, David Sève, Juliane Tillack, Maryvonne Touati, Jean-Luc Vandeveld, Jean-Claude Vesco.



2- Pression d'observation :

La prospection 2015 s'est exercée de mi-février à fin avril, **au cours de 55 soirées**.

Année	Nb de soirées inventaire
2005	19
2006	24
2007	38
2008	25
2009	40
2010	34
2011	36
2012	62
2014	57
2015	55

Tableau 1

L'année 2012 est soulignée comme année de référence avec la réalisation d'un inventaire exhaustif sur 76 communes.



L. Demarquay©ATENA 78

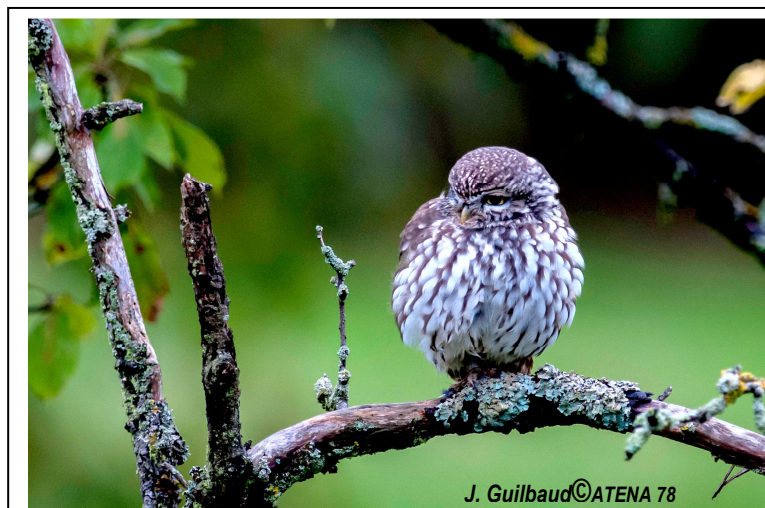
REPASSE					
Pression d'inventaire pour le recueil des données					
Février		Mars		Avril	
Soirées	Soirées/hommes	Soirées	Soirées/hommes	Soirées	Soirées/hommes
5	9	27	48	33	60
Total : 55 soirées, correspondant à 117 soirées/hommes					

Comme on peut le voir (tableau 1), la pression d'inventaire est importante et représente un **sérieux investissement humain**, elle est toutefois moindre qu'en 2012, notre année de référence (inventaire exhaustif), d'autant que la surface d'étude a augmenté de 3 communes passant de 575 à 603 km² (tableau 2).

En réalité l'inventaire dit « allégé » (comme déjà pratiqué en 2014) permet de répartir l'effort de prospection **de manière différente** : une fois qu'un Mâle chanteur est entendu (acquis au premier passage), cela permet au 2^{ème} passage de se concentrer uniquement sur les points n'ayant pas encore répondu, et donc de revenir 2 à 3 fois sur les points « négatifs », considérant qu'une Chevêche qui n'a pas répondu, ne signifie pas qu'elle a abandonné le site.

Année	Nombre de communes	Surface en km ²
2002	27	200
2003	33	310
2004	39	350
2005	39	350
2006	44	400
2007	51	440
2008	55	445
2009	55	445
2010	60	480
2011	63	500
2012	76	575
2014	76	575
2015	80	603

Tableau 2 Extension régulière de la zone d'étude



J. Guilbaud©ATENA 78

Interrogation :

L'inventaire « allégé » se contente de « repasser » sur **les sites déjà connus** : n'y a-t-il pas un risque de voir l'inventaire chaque année s'appauvrir, du fait de la mortalité ou des départs obligés suite aux modifications de l'habitat des Chevêches ? **OUI, ce risque existe**, d'où l'intérêt tous les 5 ans de mettre en place un inventaire exhaustif. Il est intéressant toutefois de noter que l'inventaire « allégé » 2015 a permis de découvrir **33 nouveaux sites !** Dans le périmètre de 500m des sites déjà connus.

3- Résultats :

CONNAISSANCE DES POPULATIONS LOCALES de CHEVÊCHE D'ATHENA

246 sites occupés, selon le statut de reproduction connu suivant :

Couples nicheurs (en nichoirs)	Couples nicheurs (hors nichoirs)	Couples	Mâles chanteurs	Individus
60	2	26	144	14

Au cours des inventaires, en réponse à la « repasse » au magnétophone :

- le plus souvent, c'est le **mâle** qui défend son territoire et répond par le « chant ».
- parfois, la femelle se joint à son compagnon, et nous savons alors qu'un **couple** est présent.
- mais nous pouvons aussi n'entendre que des « cris », l'**individu entendu** ou seulement *vu* ne peut être « sexé ».

Le couple est considéré comme «**nicheur**» seulement lorsque nous avons recueilli une preuve de la reproduction.

Le plus souvent en juin, après contrôle des nichoirs.

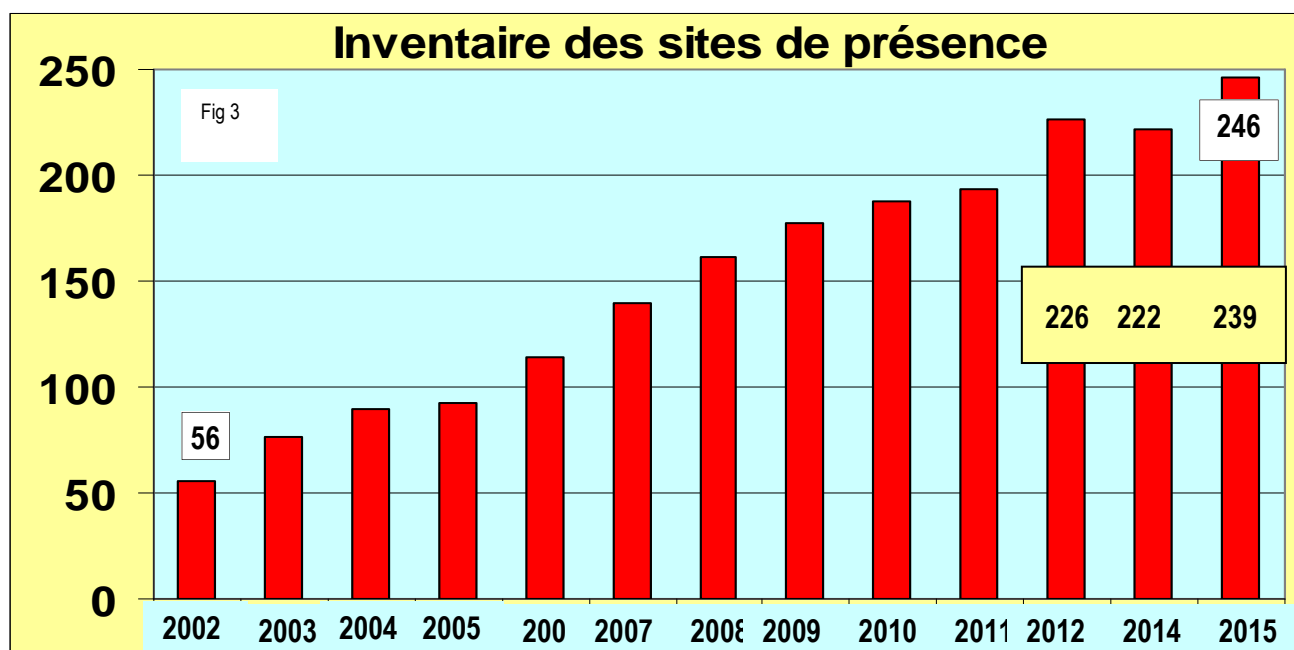
La progression des sites de présence est régulière au fil des années, comme l'indique le tableau 3 et le graphique ci-dessous.

Année	Nombre de sites de présence
2002	56
2003	76
2004	90
2005	92
2006	114
2007	140
2008	161
2009	177
2010	188
2011	193
2012	226
2014	222
2015	246

Tableau 3 Progression des sites de présence
De 56 à 246 sites en 14 ans



J. Guilbaud©ATENA 78



Pour les 3 dernières années, les chiffres sur fond jaune indiquent les résultats sur la même surface de 575km²

4- Evaluation de la tendance démographique

Comment a évolué la population locale de Chevêches au cours des 12 dernières années ?
Nous avons déjà répondu à cette question en 2012 : elle est en nette progression.

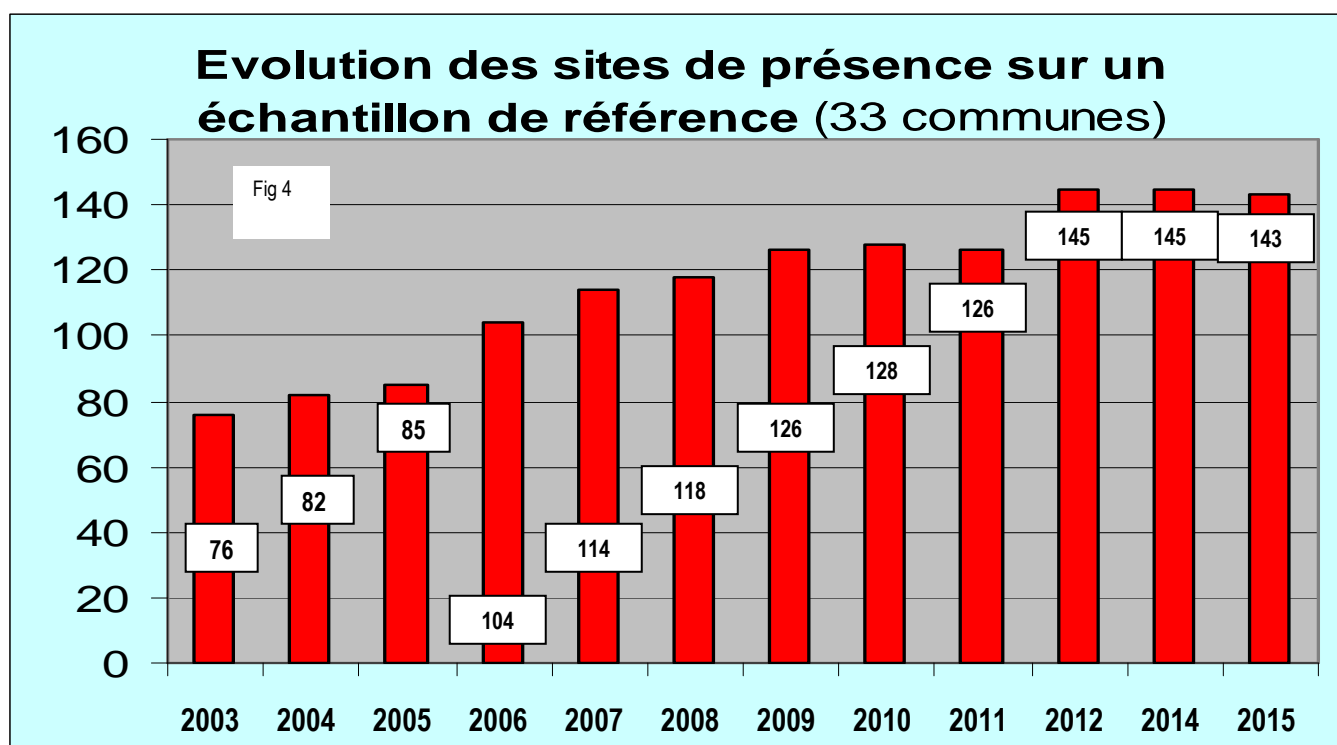
Les derniers inventaires confirment bien les résultats acquis en 2012.

Compte tenu que nos inventaires portent chaque année sur de nouvelles communes et que notre territoire d'étude s'agrandit, nos résultats bruts ne sont pas directement comparables. Il est cependant possible d'établir une comparaison à partir d'un territoire échantillon, le même durant 12 années.

4-1 Evaluation à partir d'un même territoire-échantillon

En 2003, nous avons inventorié 33 communes
et dénombré 76 sites de présence sur une surface de 310 Km².

L'inventaire s'est poursuivi chaque année sur ces mêmes communes, et il est possible de comparer les résultats enregistrés sur la base de la même surface géographique, étant entendu que la même méthode d'inventaire a été mise en œuvre sur le terrain : autant de points que nécessaire, commune par commune, pour inventorier toutes les Chevêches sur la commune.



Territoire-échantillon de 310 km²

La continuité de l'inventaire dans le temps (12 années), sur le même territoire d'une surface importante et significative (310 km²), permet de dégager *une grande tendance* : la population locale de Chevêches apparaît en nette progression, avec des résultats confirmés au cours des 3 dernières années.

De 2003 à 2012, la population de Chevêches au sein de l'échantillon, a augmenté de 90 % en 12 ans !

La progression s'est stabilisée (au meilleur niveau) les 3 années suivantes, sur les 33 communes considérées.

4-2 Evaluation en prenant en compte la totalité du territoire prospecté chaque année.

La surface prospectée a régulièrement augmenté au cours des inventaires, passant de 200km² en 2002 à 575km² en 2012 et 603 km² en 2015.

Si les résultats bruts ne sont pas comparables, il est toutefois possible de calculer **la densité des sites de présence** obtenue chaque année sur la zone d'étude annuelle considérée.

Année	Nombre de sites	Surface en km ²	Densité
2002	56	200	0,28
2003	76	310	0,24
2004	90	350	0,25
2005	92	350	0,26
2006	114	400	0,28
2007	140	440	0,32
2008	161	445	0,36
2009	177	445	0,39
2010	188	480	0,39
2011	193	500	0,38
2012	226	575	0,39
2014	222	575	0,38
2015	246	603	0,40

Tableau 4 Densité des sites de présence sur le territoire d'étude



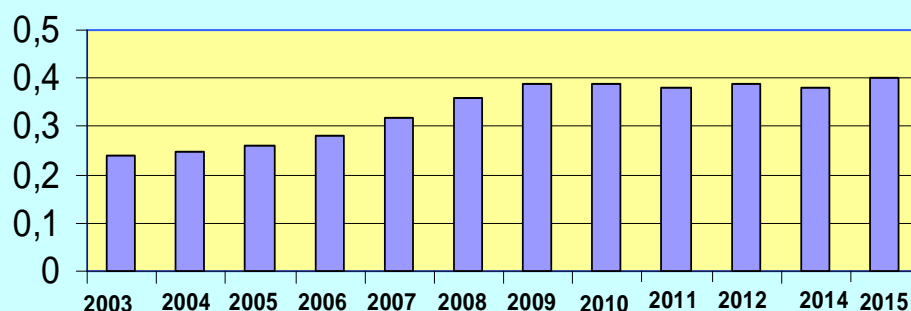
J. Coatmeur ©

Les résultats obtenus sur **les surfaces totales prospectées** sont comparables à ceux de l'échantillon de référence.

La densité de Chevêches s'établit actuellement à 0,40 site occupé par km².

On peut aussi traduire ce chiffre en précisant que l'on trouve 1 site occupé par la Chevêche sur 2,5km² de territoire prospecté.

Densité au Km² : évolution sur la totalité du territoire étudié



Cette densité est stable depuis 2009, et il est intéressant de noter qu'elle se maintient **au cours des 6 dernières années**, alors que la surface **du territoire étudié** passe de **445 km²** en 2009 à **603 km²** en 2015.

Cette densité, en rapport avec un territoire déjà important et qui se maintient lorsque ce dernier s'étend encore, appelle quelques remarques.

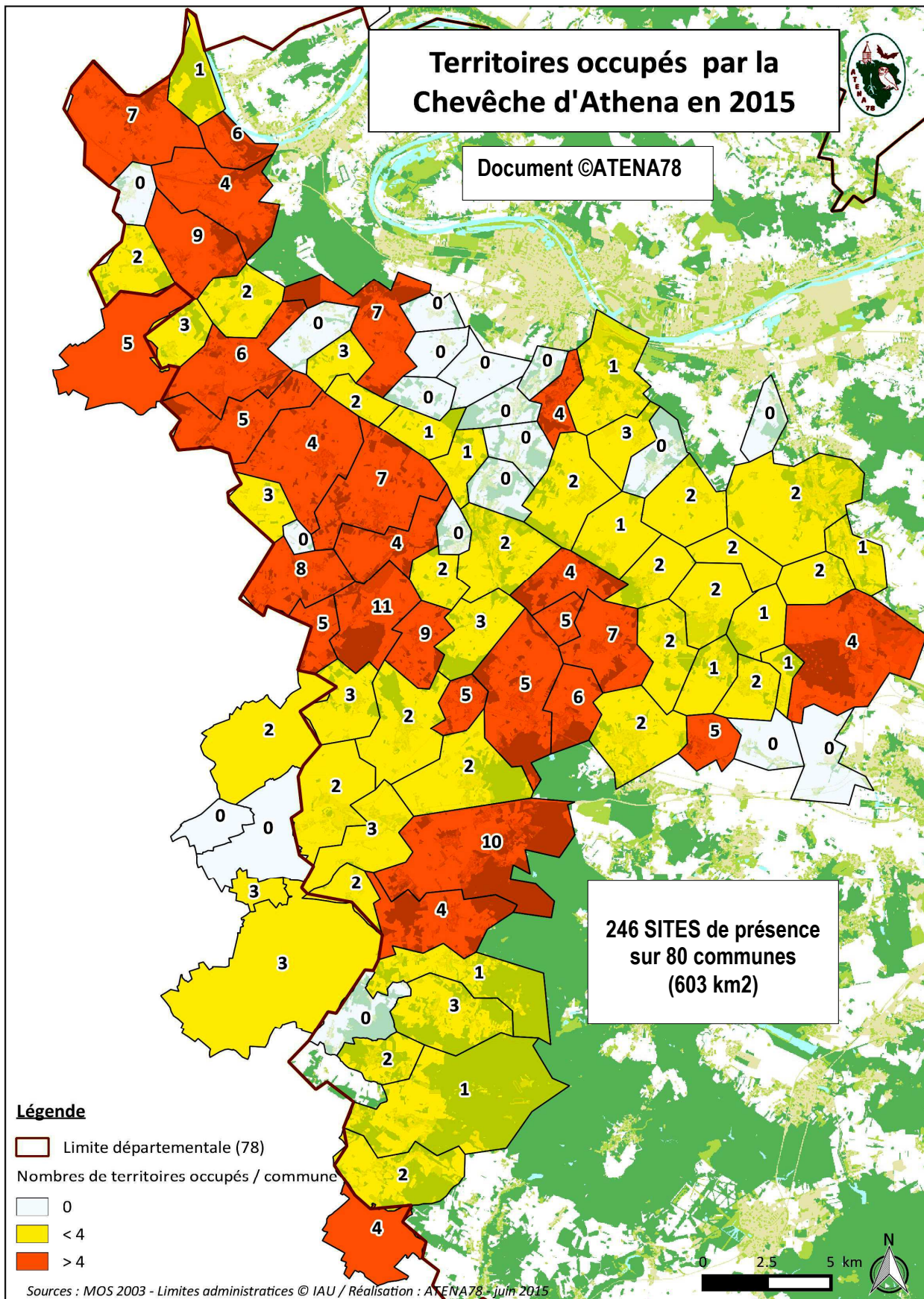
- La surface du territoire de référence prend bien en **compte la totalité des habitats**, y compris le cœur des zones urbanisées, les bois et forêts, les grandes étendues agricoles dépourvues de cavités... **c'est-à-dire tous les habitats non favorables à la Chevêche.**

Il s'agit donc bien d'une densité sur le « territoire réel » et non pas calculée à partir des seuls habitats favorables susceptibles d'accueillir l'espèce (ce qui serait une autre façon possible de calculer une densité).

- La surface d'étude constitue une portion de territoire **d'un seul tenant** d'une part, et d'autre part **de taille importante** (603km²), et non pas d'une petite portion « choisie », de territoire protégé, pouvant héberger une population concentrée.

.../suite page 8

Résultats 2015 cartographiés commune par commune



Réalisation cartographique Arnaud Bak

.../... En matière de densité, il faut comparer ce qui est comparable et bien prendre en compte à la fois la nature et l'étendue de la surface de référence.

Par exemple, sur la carte figurant en p.7, certaines communes accueillent un nombre de sites variant de 7 à 11, c'est-à-dire la meilleure densité.

On pourrait s'amuser à calculer la densité au km² sur les seules communes très favorables.

On peut aussi préciser que sur la petite commune de Jeufosse, la densité de Chevêches est de 4,1 sites au km² !

Mais ces calculs, sur des surfaces sélectionnées, de petite étendue, restent anecdotiques. On trouvera presque partout des territoires d'exception, de petite étendue, accueillant une forte densité de Chevêche.

Pour juger de l'état et de l'évolution d'une population de Chevêches il est indispensable d'effectuer des inventaires **sur de grandes surfaces de plusieurs centaines de km²**.

4-3 Evaluation durant les 3 dernières années.

Pour finir, si l'on s'en réfère à la fig.3 et que l'on compare les résultats sur la même surface (575km²) entre 2012 (226 sites) et 2015 (239 sites), on voit que l'inventaire 2015 a été bon, en progression de 5,7% sur les 3 dernières années, sans doute à mettre sur le compte **des deux derniers hivers doux** et d'une faible mortalité juvénile durant cette période critique.

5- Distribution spatiale de la population de Chevêches

La cartographie rend bien compte de la répartition très hétérogène :

- Avec des communes pouvant accueillir de véritables « agrégats » de Chevêches,
- Et des communes sans aucune Chevêche ou en très petit nombre.

Cette disparité, voire même cette contiguïté entre communes à forte densité et communes où l'espèce est absente... rendent bien compte de cette répartition discontinue de la population de Chevêches.

De telles disparités ne sont pas faciles à expliquer.

Nous considérons toutefois que c'est la pénurie de cavités qui constitue le facteur « structurant », qui conditionne la présence ou l'absence de la Chevêche.

L'existence d'une **cavité** est la condition nécessaire, permettant à cette espèce « cavernicole » et sédentaire d'occuper son territoire toute l'année. C'est l'élément clef préalable, qui explique sa distribution spatiale. « **Où trouvent-on des Chevêches ?** » revient à répondre à la question : **où trouve-t-on encore des cavités ?**

6- Conclusion

Nos inventaires réguliers sont utiles à un double titre :

- Ils nous permettent de mesurer l'état de la population et de cerner son évolution :

elle a connu une augmentation de l'ordre de 80% au cours des 13 dernières années et se maintient au plafond supérieur, sur un territoire d'étude de plus en plus étendu, ce qui est bon signe.

Cette évaluation est importante pour justifier notre investissement tout au long de l'année et nos efforts pour la conserver.

- Ils nous permettent de cerner la répartition géographique et nous aident directement pour poser nos nichoirs.

Notre stratégie de conservation, suivant nos inventaires, est double :

- Chaque fois que nous recensons un nouveau mâle chanteur : poser un nouveau nichoir **au plus près** du site connu, dans le but de consolider la population existante.

- Du fait de la répartition hétérogène de la population de Chevêches : établir des liens, en posant nos nichoirs **entre les noyaux de population**, pour faciliter la dispersion des jeunes. **C'est l'objet de notre partenariat en cours avec RTE, (Réseau de Transport d'Electricité), avec pose de 20 nichoirs sur les pylônes Haute Tension, dont nous reparlerons dans la prochaine GAZETTE.**

