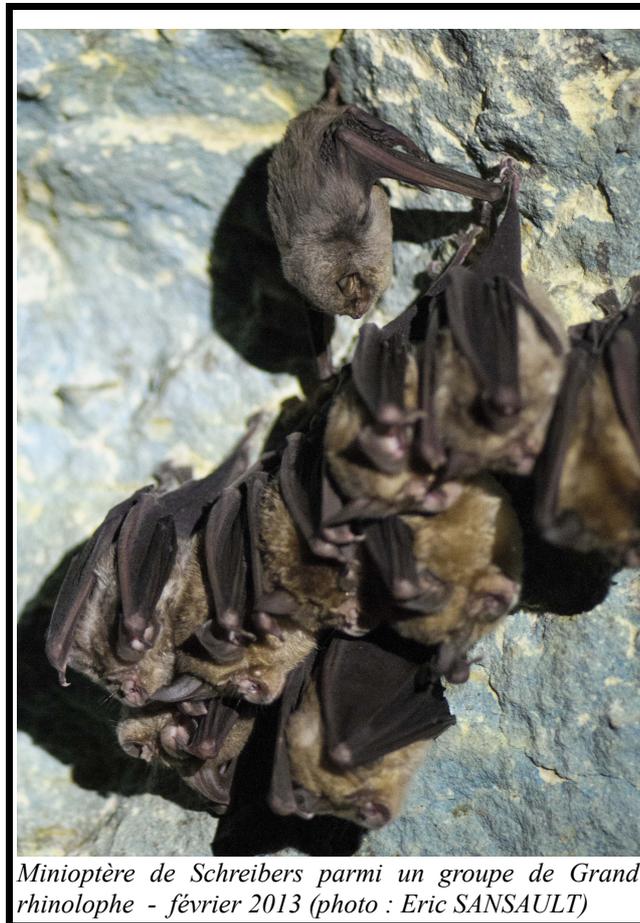


Synthèse des suivis hivernaux de Chiroptères en Indre-et-Loire (37)

hiver 2012/2013



coordination et rédaction :
Vincent DHUICQUE (Groupe Chiroptères d'Indre-et-Loire)

SOMMAIRE

I / <u>L'hiver 2012/2013 en bref</u>	2
1) Contexte associatif.....	2
2) Bilan des observations.....	5
3) Distribution géographique des rassemblements hivernaux.....	6
4) Répartition des chiroptères dans les différents habitats souterrains.....	8
II / <u>Analyse par espèce</u>	
Petit rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>	10
Grand rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	12
Rhinolophe euryale <i>Rhinolophus euryale</i>	14
Murin de Daubenton <i>Myotis daubentonii</i>	15
Murin à moustaches <i>Myotis mystacinus</i>	17
Murin d'Alcathoe <i>Myotis alcathoe</i>	19
Murin de Natterer <i>Myotis nattereri</i>	20
Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i>	21
Murin de Bechstein <i>Myotis bechsteinii</i>	23
Grand murin <i>Myotis myotis</i>	24
Pipistrelle indéterminée <i>Pipistrellus species</i>	25
Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i>	27
Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i>	28
Oreillard indéterminé <i>Plecotus species</i>	30
Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>	31
III / <u>Conclusion et remerciements</u>	32

I / L'hiver 2012/2013 en bref

1) Contexte associatif

Cette synthèse est le fruit de la coopération entre quatre associations qui réalisent des inventaires de chiroptères en hiver dans l'Indre-et-Loire.

ANEPE CAUDALIS (AC),

Association Naturaliste d'Étude et de Protection des Écosystèmes (A.N.E.P.E.) Caudalis

9, rue du Nouveau Calvaire, 37100 TOURS

anepe.caudalis@gmail.com

site web : www.anepe-caudalis.fr

Comité Départemental de Spéléologie d'Indre et Loire (CDS 37),

Maison des Sports de Touraine, 1 rue de l'Aviation, BP 100, 37210 Parçay-Meslay

site web : <http://cds37.free.fr>

Groupe Chiroptères d'Indre-et-Loire (GC 37),

3 allée Alexandre Calder 37190 AZAY LE RIDEAU

site web : <http://chauvesouris37.canalblog.com>

Ligue pour la Protection des Oiseaux Touraine (LPO T.)

148, rue Louis Blot, 37540 Saint-Cyr/Loire

touraine@lpo.fr

site web : <http://www.lpotouraine.fr>

Ces quatre associations ont signé le 11/10/2012 (le 24/01/2013 pour la LPO) une **convention de transmission des données hivernales** à un unique coordinateur, le président du Groupe Chiroptères d'Indre-et-Loire. Ce dernier est chargé de faire la synthèse des observations de l'ensemble des associations.

Les deux principaux objectifs de cette convention étaient :

- d'éliminer les double-comptages et donc de diminuer le dérangement des chiroptères
- d'assurer une meilleure couverture de prospection en répartissant les comptages entre les associations

Ces deux objectifs, déontologique et scientifique, ont été atteints dès cet hiver.

Avec l'hiver 2012/2013, les chiroptérologues de l'Indre-et-Loire disposent à présent d'un état témoin des connaissances qui sera utile pour les années à venir.

observateurs :

Déborah AUCLAIR (AC), Renaud BAETA (AC), Virginie CULICCHI (GC37), Vincent DHUICQUE (GC37), Yohan DOUVENEAU (GC37), Maël DUGUET (LPO T.), Géraldine FAZIO, François GAY (CDS 37), Sylvine GAY (CDS 37), Serge GRESSETTE (Conservatoire des Espaces Naturels), Cédric GUIGNON (CDS 37), Mélanie HIGOA (GC37), Antoine LAMY (CDS 37), François LEFEBVRE, Alexandre LIGER (AC), Pascal MAILLET (GC37), Bastien MARTIN (Parc Naturel Loire Anjou Touraine), Jenny MARTIN (CDS 37), Lionel MARTIN (CDS 37), Séverine METAIS (GC37), Daniel MORLEGHEM (CDS 37), Valentin MOTTEAU (AC), Rolland PAILLAT (Conservatoire des Espaces Naturels), Florian PICAUD (CDS 37), Fabien PELLETIER (GC37), Emilie PORTE (AC), Stéphane POITOU (GC37), Julien PRESENT (AC), Guillaume ROMANI (GC37), Eric SANSAULT (AC), Etienne SARAZIN (LPO T.), Daniel SOIGNE (CDS 37), Gérard TARDIVO (DRÉAL Centre), Manuela VÉRITÉ (Conservatoire des Espaces Naturels).

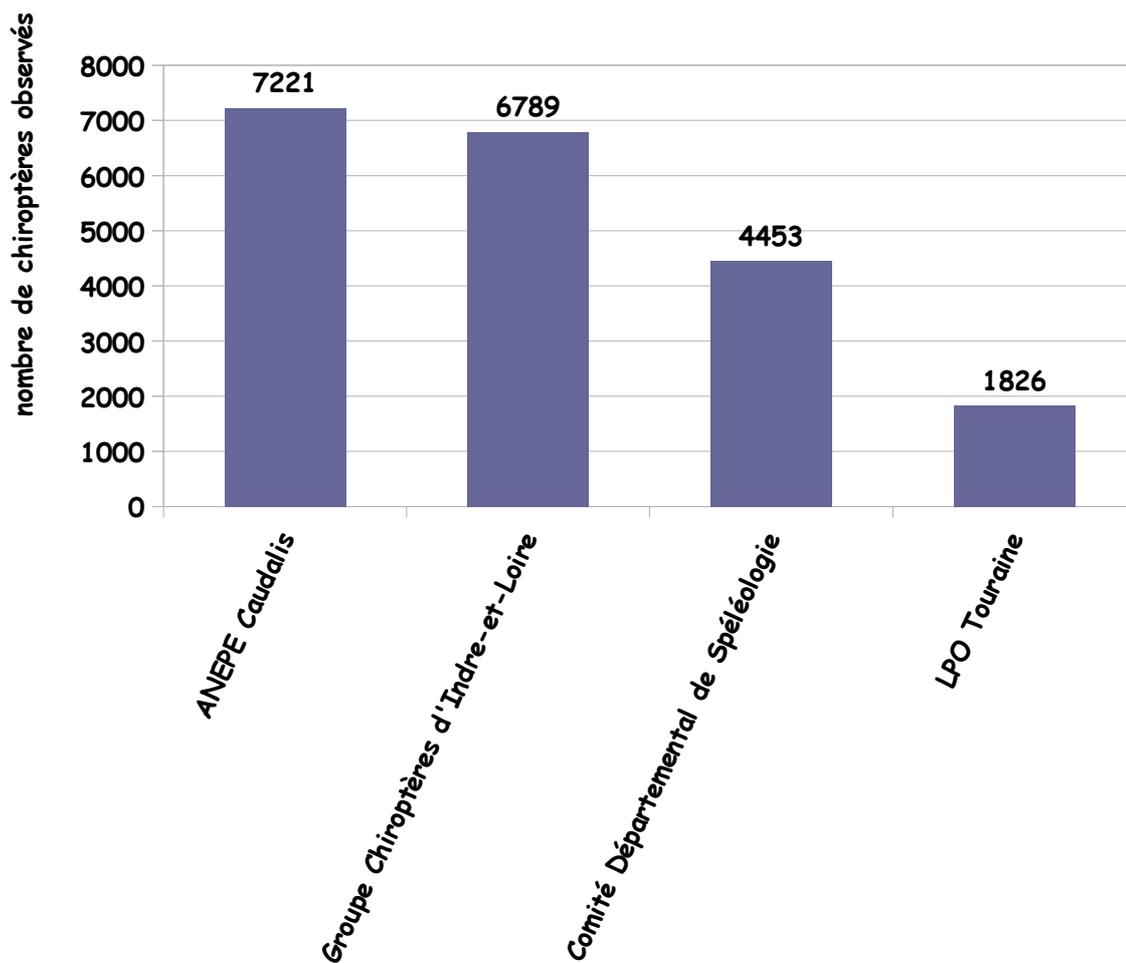
Commentaires :

L'Indre-et-Loire compte désormais une quinzaine d'observateurs assidus.

La coopération entre les différentes structures a permis des échanges de pratiques et de connaissances intéressants (identification, sécurité en cavité...) et encore plus de convivialité.

Le document 1 présente la contribution de chaque association.
Il souligne surtout que la plupart des comptages ont été réalisés en commun.

Document 1 **répartition des observations par association**



2) Bilan des observations

La concertation entre toutes les associations a permis de démultiplier l'efficacité et la motivation sur le terrain. Après répartition des sites majeurs connus, chacun pouvait rechercher des sites inconnus sans craindre de double-comptage. Il suffisait de remplir le système de fichier partagé (sous Dropbox) dès le retour de prospection pour que tous les observateurs soient avertis de ces sorties supplémentaires. Plusieurs rassemblements de plus de cent chiroptères (voire 700 !) ont ainsi été "découverts".

C'est donc sans surprise que le nombre total de chiroptères observés cet hiver est de très loin supérieur à celui des années précédentes et reflète pour la première fois la richesse chiroptérologique de l'Indre-et-Loire.

Malgré l'effort de prospection important (431 sites inspectés), la couverture du département reste partielle. Gageons que les hivers prochains nous réservent encore de belles surprises.

document 2 tableau récapitulatif hiver 2012/2013

espèce	Effectif total	Nombre de sites fréquentés	Effectif maximum par site
Petit rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>	1193	221	67
Grand rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	2517	200	220
Rhinolophe euryale <i>Rhinolophus euryale</i>	179	8	130
Murin de Daubenton <i>Myotis daubentonii</i>	598	117	77
Murin à moustaches <i>Myotis mystacinus</i>	1755	266	119
Murin d'Alcathoe <i>Myotis alcathoe</i>	3	2	2
Murin de Natterer <i>Myotis nattereri</i>	144	63	18
Murin à oreilles échanquées <i>Myotis emarginatus</i>	3747	109	496
Murin de Bechstein <i>Myotis bechsteinii</i>	76	45	8
Grand murin <i>Myotis myotis</i>	922	171	72
Pipistrelle indéterminée <i>Pipistrellus species</i>	125	43	10
Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i>	17	13	2
Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i>	71	46	9
Oreillard indéterminé <i>Plecotus species</i>	113	54	14
Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>	1	1	1
Chiroptère indéterminé <i>Chiroptera species</i>	72	-	-
Toutes espèces confondues	11 533	431	-

3) distribution géographique des rassemblements hivernaux

Les cartes de répartition de cette synthèse présentent le département de l'Indre-et-Loire, son réseau hydrographique principal et un maillage 10 X 10 km (Lambert 93).

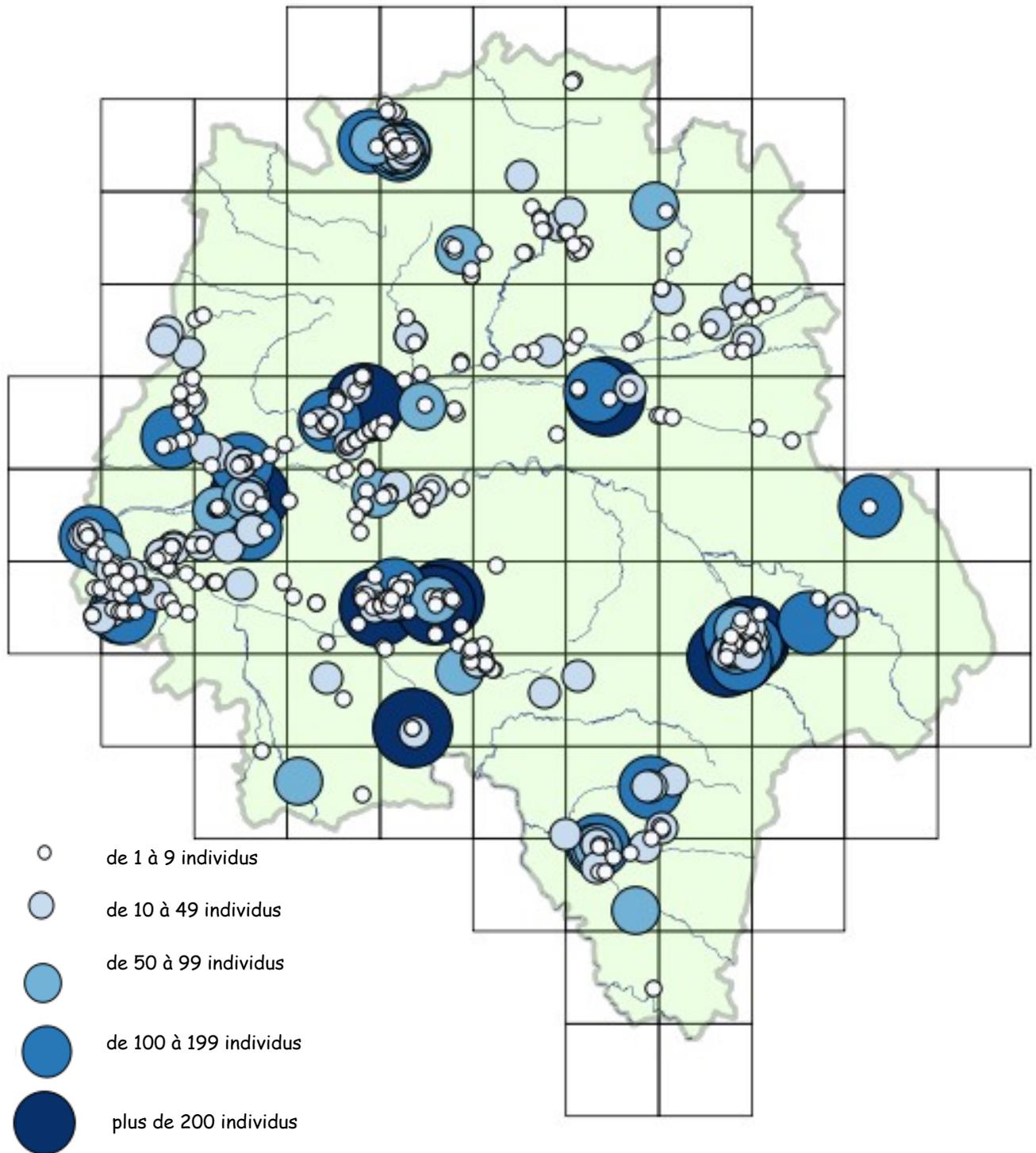
Nous pouvons retenir pour l'hiver 2012/2013:

- une couverture de prospection assez bonne.
- quelques rares zones explorées de manière exhaustive
- des vallées délaissées dans le centre et le Nord-ouest du département
- des secteurs riches en chiroptères hivernants : sud-ouest du 37, bassin lochois, vallée de St Paterne-Racan...

Le travail de connaissance des sites souterrains dans l'Indre-et-Loire est colossal.

Il conviendrait de prospecter de manière plus méthodique (vallée après vallée par ex.) en conservant une trace de la potentialité de chaque site.

Document 4 distribution géographique des chiroptères observés



4) Répartition des chiroptères dans les différents habitats souterrains

L'Indre-et-Loire possède un nombre infini de cavités susceptibles d'accueillir les chiroptères et un hiver ne suffira jamais à les visiter toutes. Aussi est-il intéressant de connaître comment les populations de chiroptères se répartissent dans ces cavités afin de concevoir une stratégie pour obtenir la meilleure projection de la population.

Le **document 5** révèle que la plupart des sites prospectés cet hiver n'abritent chacun que quelques chiroptères (par exemple, 318 sites abritaient moins de 10 individus chacun). Ce sont souvent d'anciennes habitations troglodytiques, des petites caves, de petites carrières peu favorables, des tunnels...

→ Les **379 sites secondaires** (moins de 50 individus) accueillent moins d'un quart (24,2%) de la population totale recensée dans le département (documents 5 et 6).

Ils sont toutefois importants :

– car la population de chiroptères concernée est largement sous-estimée : la couverture de prospection sur ces sites secondaires reste très partielle tant ces sites sont nombreux dans le 37. D'autre part, la plupart restent inaccessibles car fermés.

– Ils présentent un intérêt particulier dans le cycle de vie des chiroptères (gîtes de transition, gîtes de repli...) qu'il faut prendre en compte pour la préservation des espèces.

– Ils abritent l'essentiel des populations de certaines espèces (Petit rhinolophe, Murin à moustaches...)

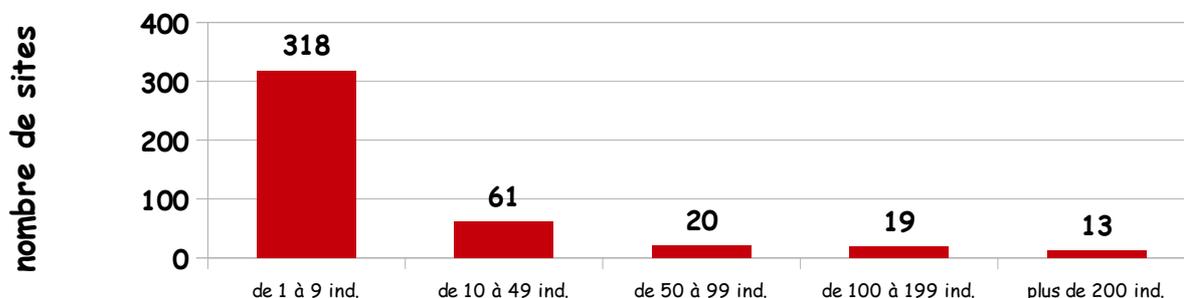
– Ils permettent d'observer plus fréquemment des espèces cavernicoles à la marge (Sérotine, Barbastelle, Pipistrelle...) et de démontrer la présence de chiroptères hivernant sur les communes dépourvues de carrières.

Il serait intéressant de développer à l'avenir un traitement statistique des prospections sur ces petits sites.

→ Nous connaissons **52 sites principaux** abritant plus de 50 individus (dont 32 sites abritant plus de 100 individus). À eux seuls, les sites principaux accueillent plus de 75% des chiroptères observés. Ce sont d'anciennes carrières d'extraction de calcaire parfois très vastes où la densité en chauves-souris est très variable. La découverte de tels sites encore cet hiver démontre que nos connaissances restent partielles et présage de futures bonnes surprises.

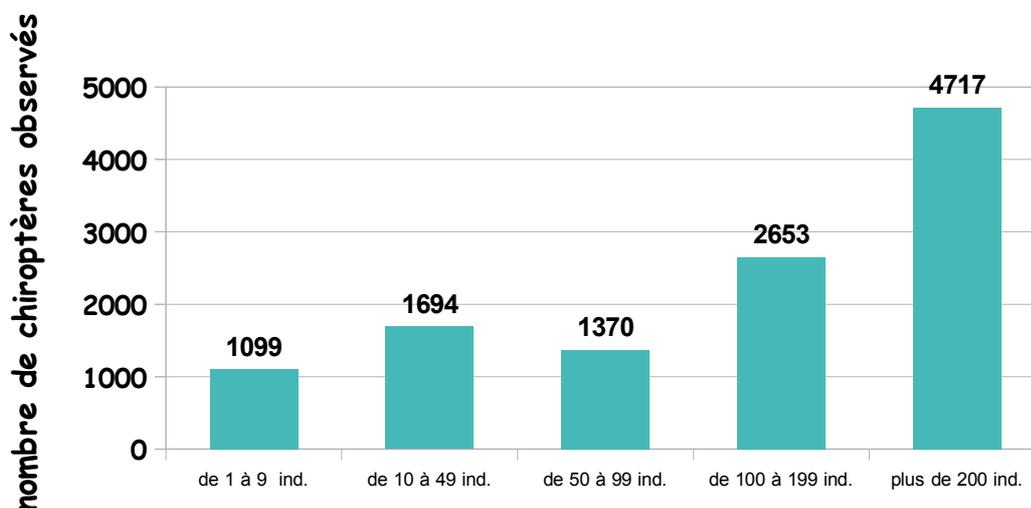
Peu de sites principaux sont protégés par une grille (3) ou une convention (moins d'une dizaine). **Il devient urgent de hiérarchiser ces sites** en fonction de leur richesse chiroptérologique mais aussi en fonction de leur vulnérabilité afin d'accélérer la préservation des populations de chiroptères en Indre-et-Loire.

document 5 nombre de sites visités en fonction des effectifs de chiroptères qu'ils abritent



**taille des regroupements hivernaux
(toutes espèces confondues)**

document 6 répartition des chiroptères en fonction de la taille des regroupements hivernaux



**taille des regroupements hivernaux
(toutes espèces confondues)**

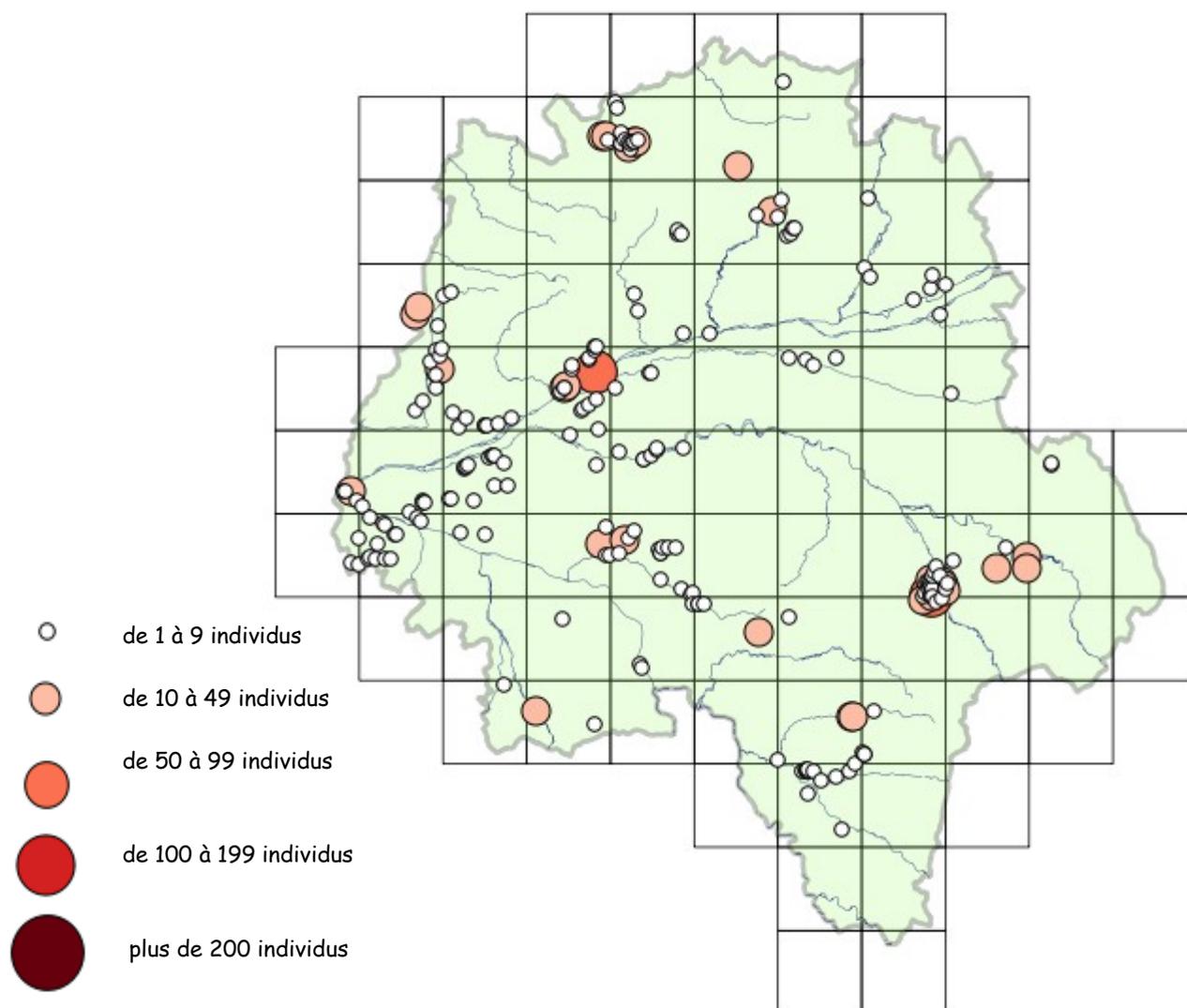
III / Analyse par espèce

Petit rhinolophe *Rhinolophus hipposideros*

Le Petit rhinolophe est la deuxième espèce la plus fréquemment rencontrée en Indre-et-Loire (contactée sur 221 sites durant l'hiver 2012-2013).

Par ailleurs, près de la moitié des effectifs de Petit rhinolophe (47%) se rencontre dans des sites secondaires. L'écologie de cette espèce (peu de déplacements hiver/été et colonies de parturition de petite taille) explique cette particularité.

La prospection des sites secondaires s'avère donc indispensable pour estimer la population hivernante de cette espèce dans le département. La stratégie de conservation du Petit rhinolophe doit aussi tenir compte de cette singularité.

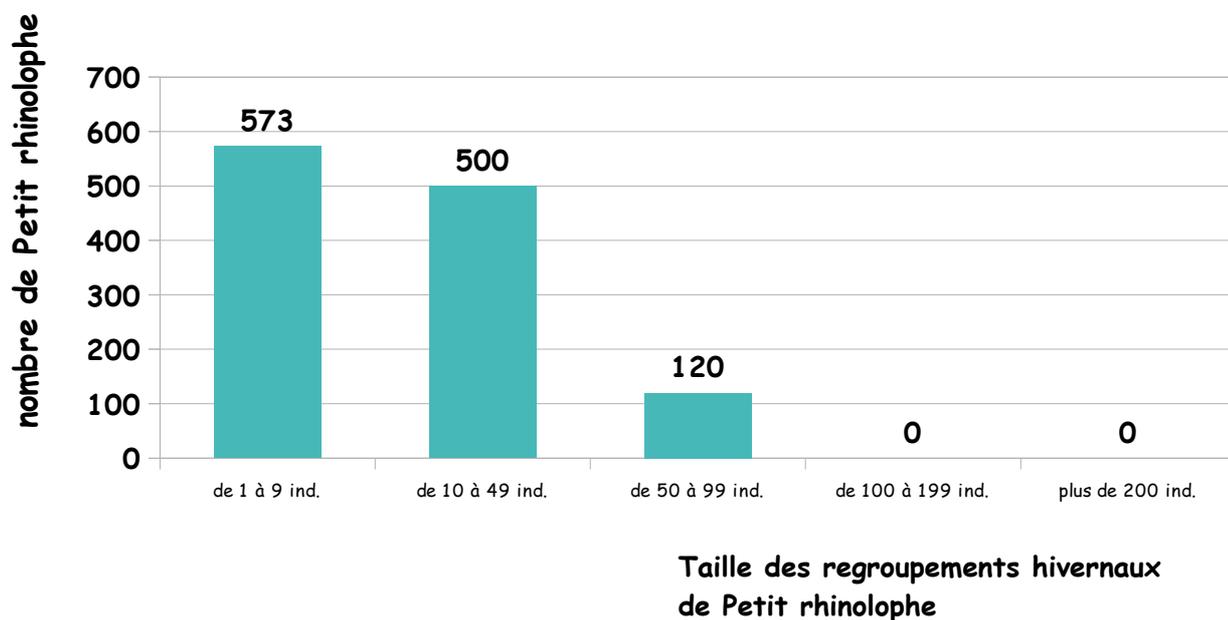


nombre de sites fréquentés : 221

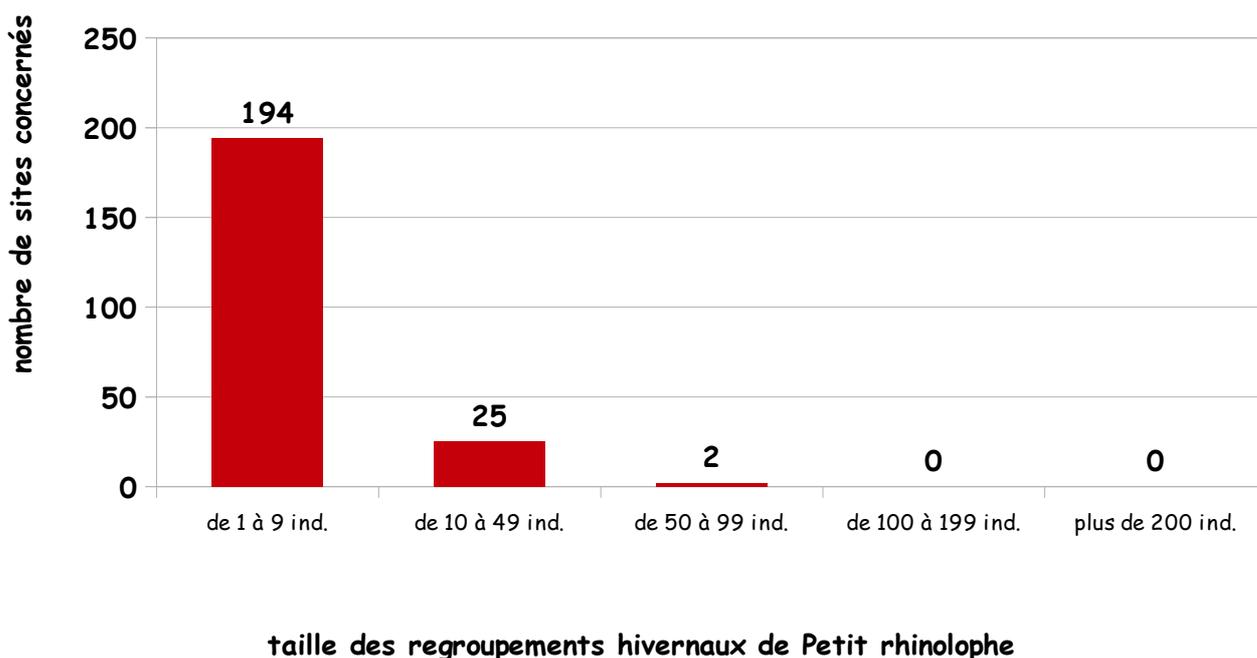
nombre total d'individus : 1193

nombre maximum par site : 67

document 7 répartition des effectifs de Petit rhinolophe en fonction de la taille des regroupements hivernaux



document 8 nombre de sites visités en fonction des effectifs de Petit rhinolophe qu'ils abritent



Grand rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum*

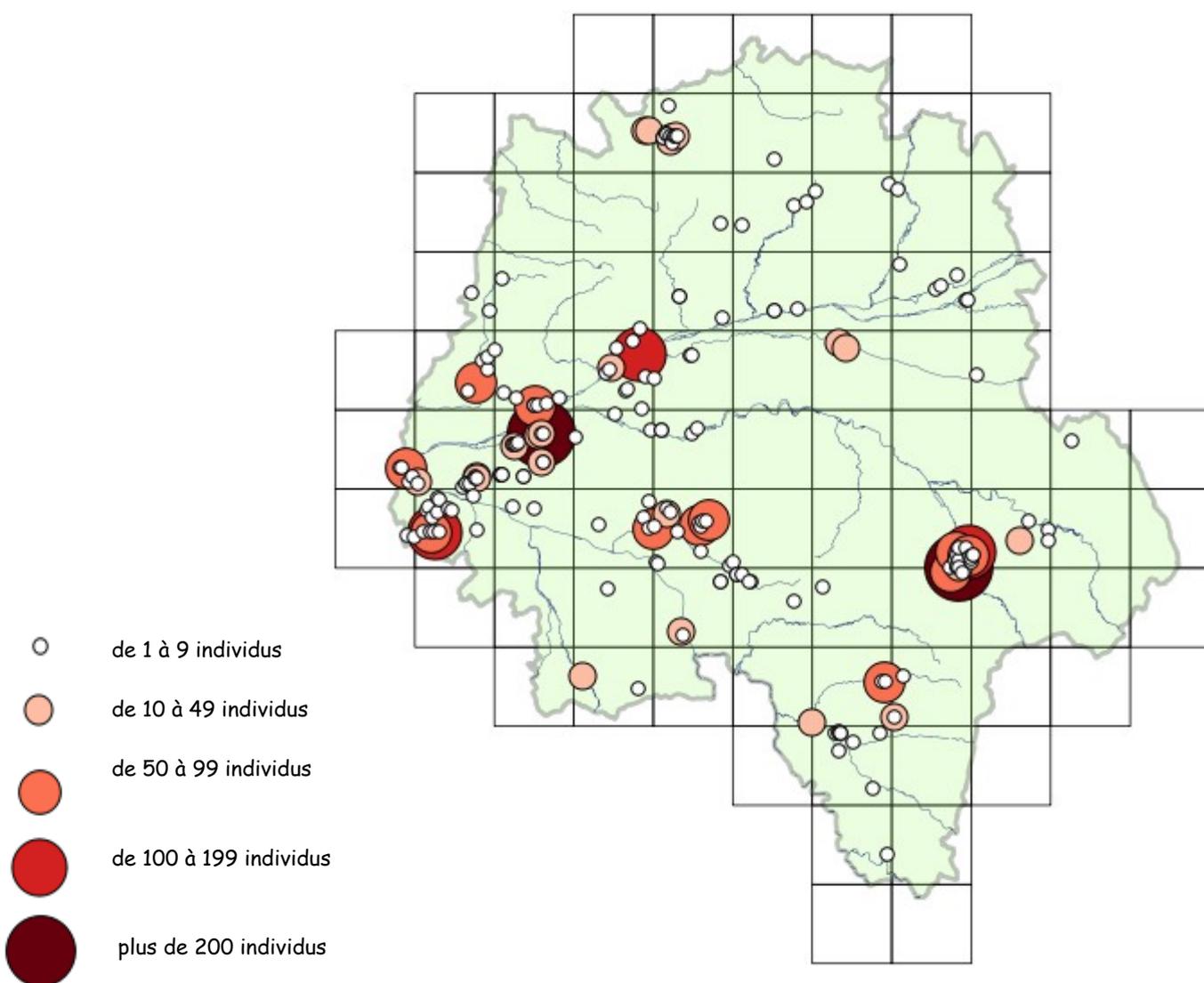
L'Indre-et-Loire accueille une population assez importante de Grand rhinolophe (2517 individus observés durant l'hiver) mais inégalement répartie : l'ouest et le sud du département concentrent la plupart des effectifs.

Les sites principaux abritent 82 % des Grand rhinolophe recensés en hiver, une situation bien différente de celle de son cousin le Petit rhinolophe. La stratégie de conservation de cette espèce implique une mise en protection des rassemblements importants.

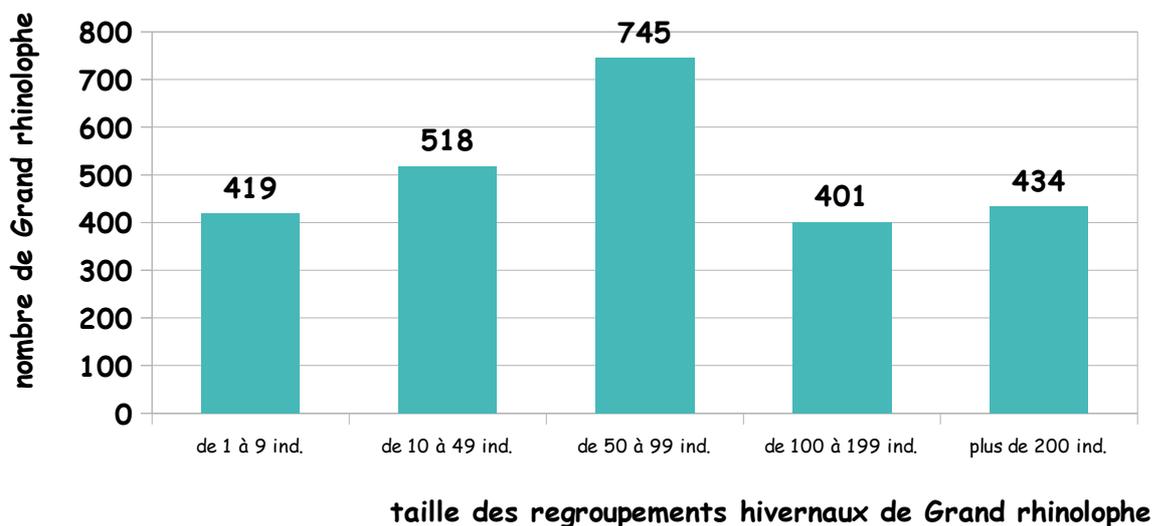
nombre de sites fréquentés : 200

nombre total d'individus : 2 517

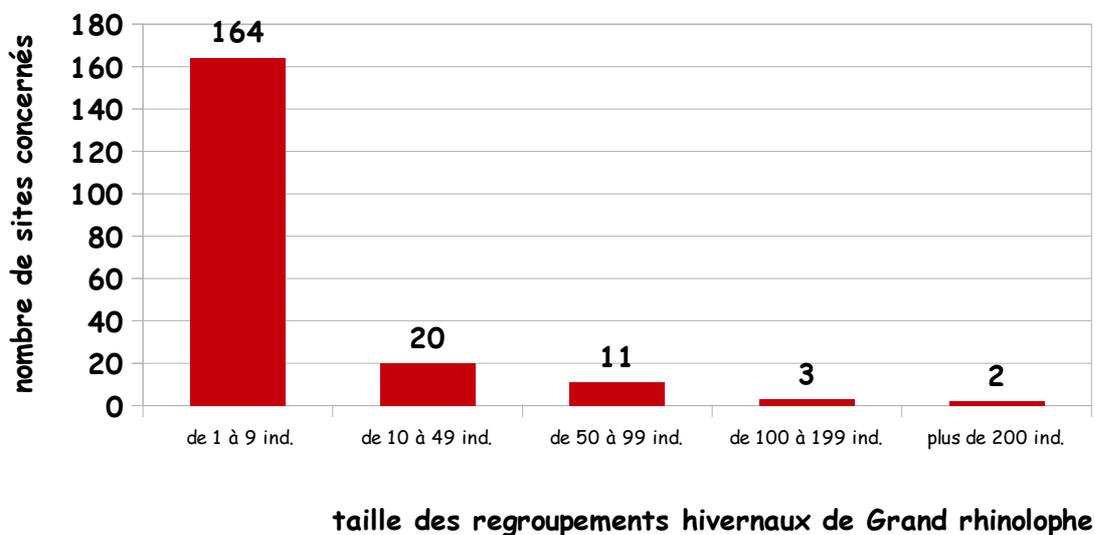
nombre maximum par site : 220



document 9 répartition des effectifs de Grand rhinolophe en fonction de la taille des regroupements hivernaux



document 10 nombre de sites visités en fonction des effectifs de Grand rhinolophe qu'ils abritent



Rhinolophe euryale *Rhinolophus euryale*

Deux populations de *Rhinolophe euryale* sont connues dans l'Indre-et-Loire:

- en Vallée de la Loire, sur un secteur assez restreint, 145 individus ont été recensés cet hiver, répartis sur 6 sites. Cette population connue depuis 2010 pourrait être reliée à celle connue en Maine-et-Loire.

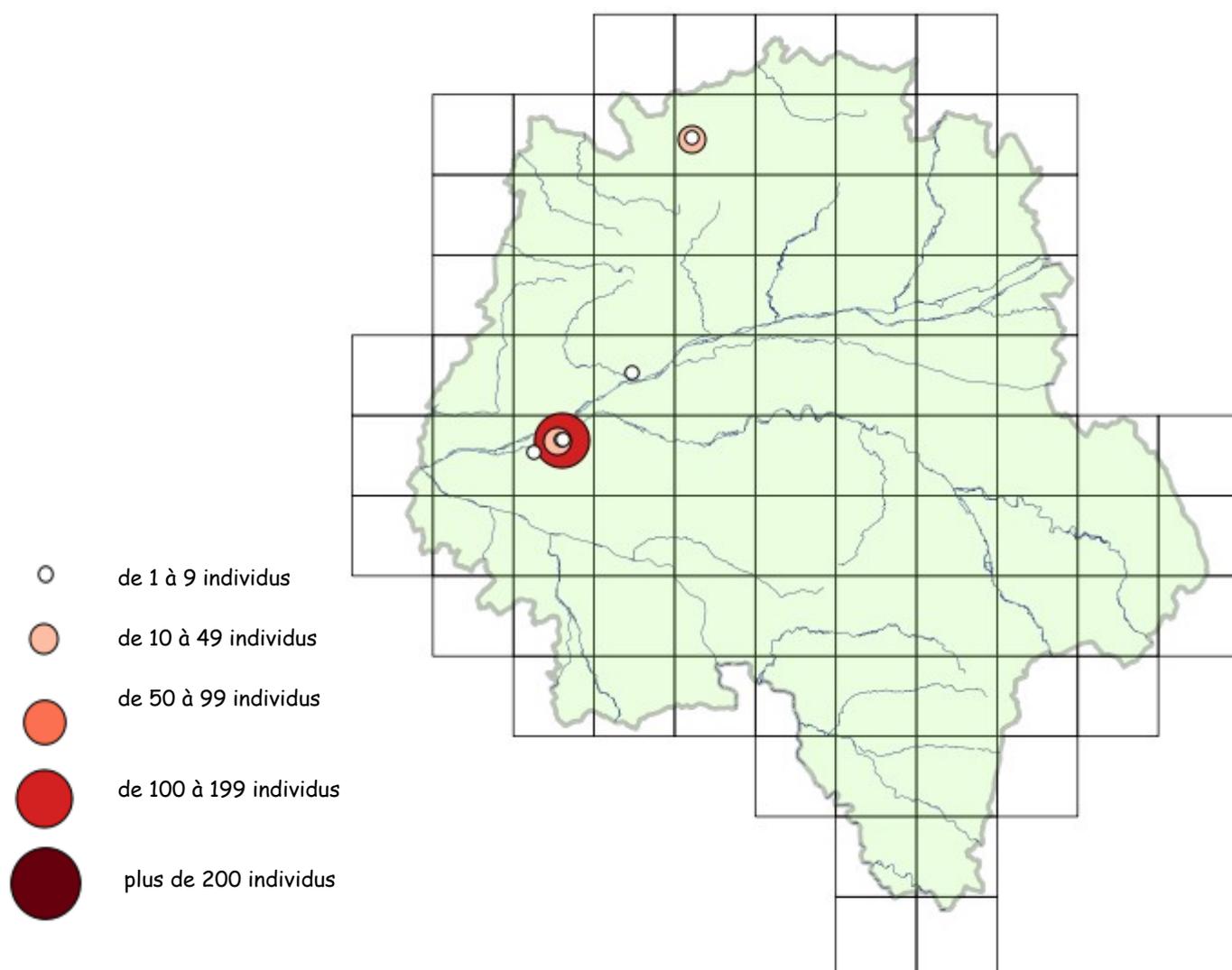
- au nord du département, sur la commune de Saint-Paterne-Racan, un petit noyau a été découvert durant l'hiver 2011/2012. En janvier 2013, 34 individus y ont été observés. Ces observations sont à mettre en relation avec les individus observés en Vallée du Loir toute proche dans le Loir-et-Cher et la Sarthe.

Aucune observation de *Rhinolophe euryale* dans l'extrême sud de la Touraine malgré nos recherches et la présence toute proche des populations de l'Indre et de la Vienne. Des prospections complémentaires doivent être menées.

nombre de sites fréquentés : 8

nombre total d'individus : 179

nombre maximum par site : 130



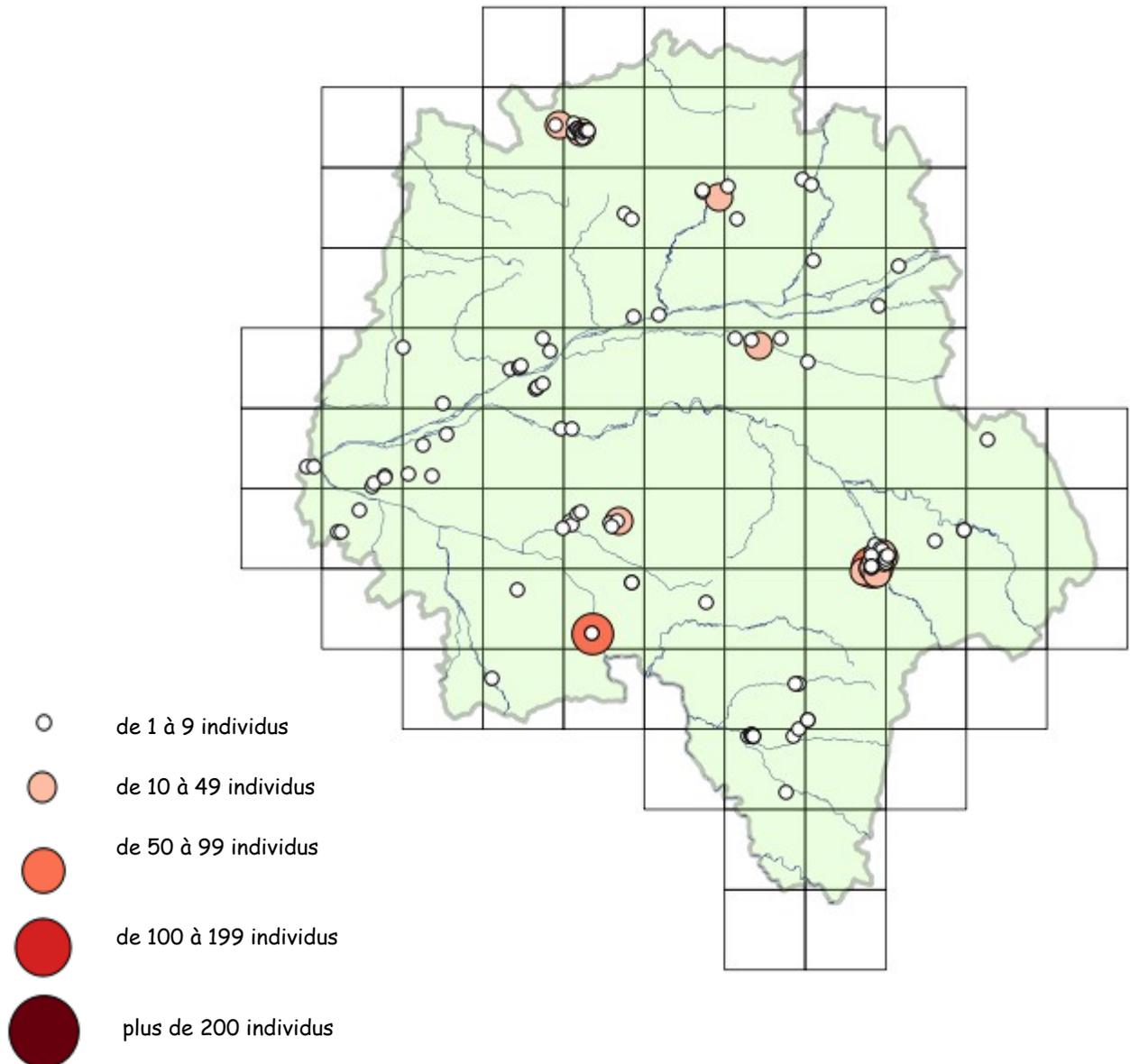
Murin de Daubenton *Myotis daubentonii*

Le Murin de Daubenton est fréquemment observé mais en nombre souvent modeste.

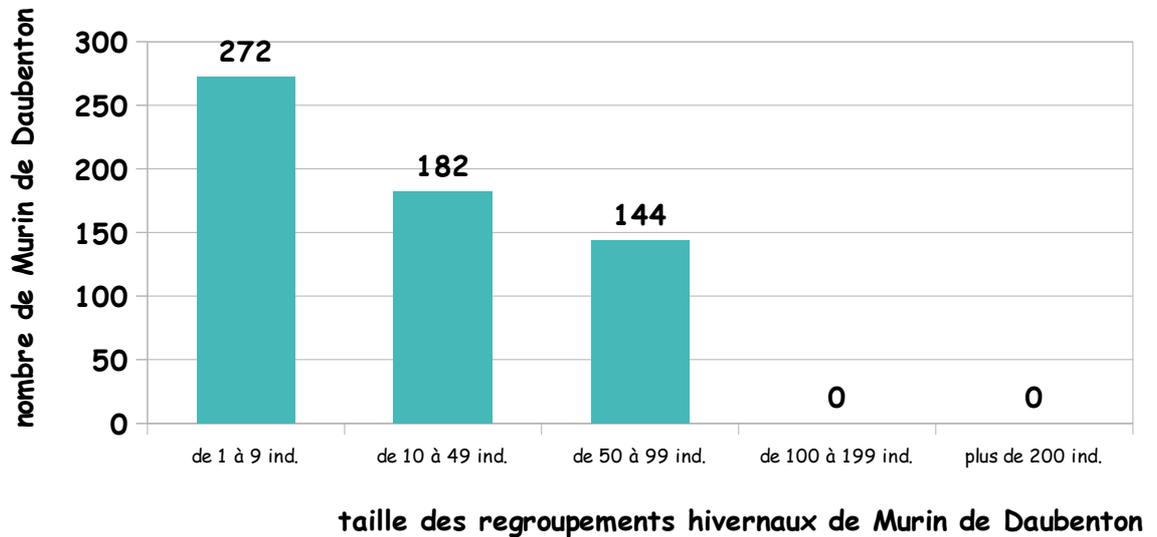
nombre de sites fréquentés : 117

nombre total d'individus : 598

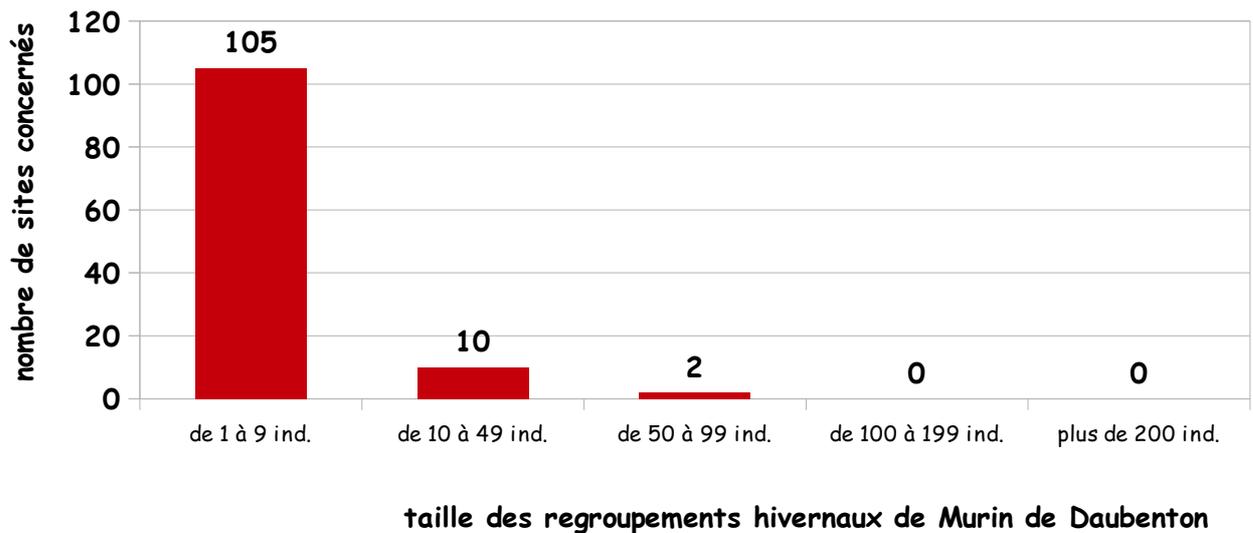
nombre maximum par site : 77



document 11 **répartition des effectifs de Murin de Daubenton en fonction de la taille des regroupements hivernaux**



document 12 **nombre de sites visités en fonction des effectifs de Murin de Daubenton qu'ils abritent**



Murin à moustaches *Myotis mystacinus*

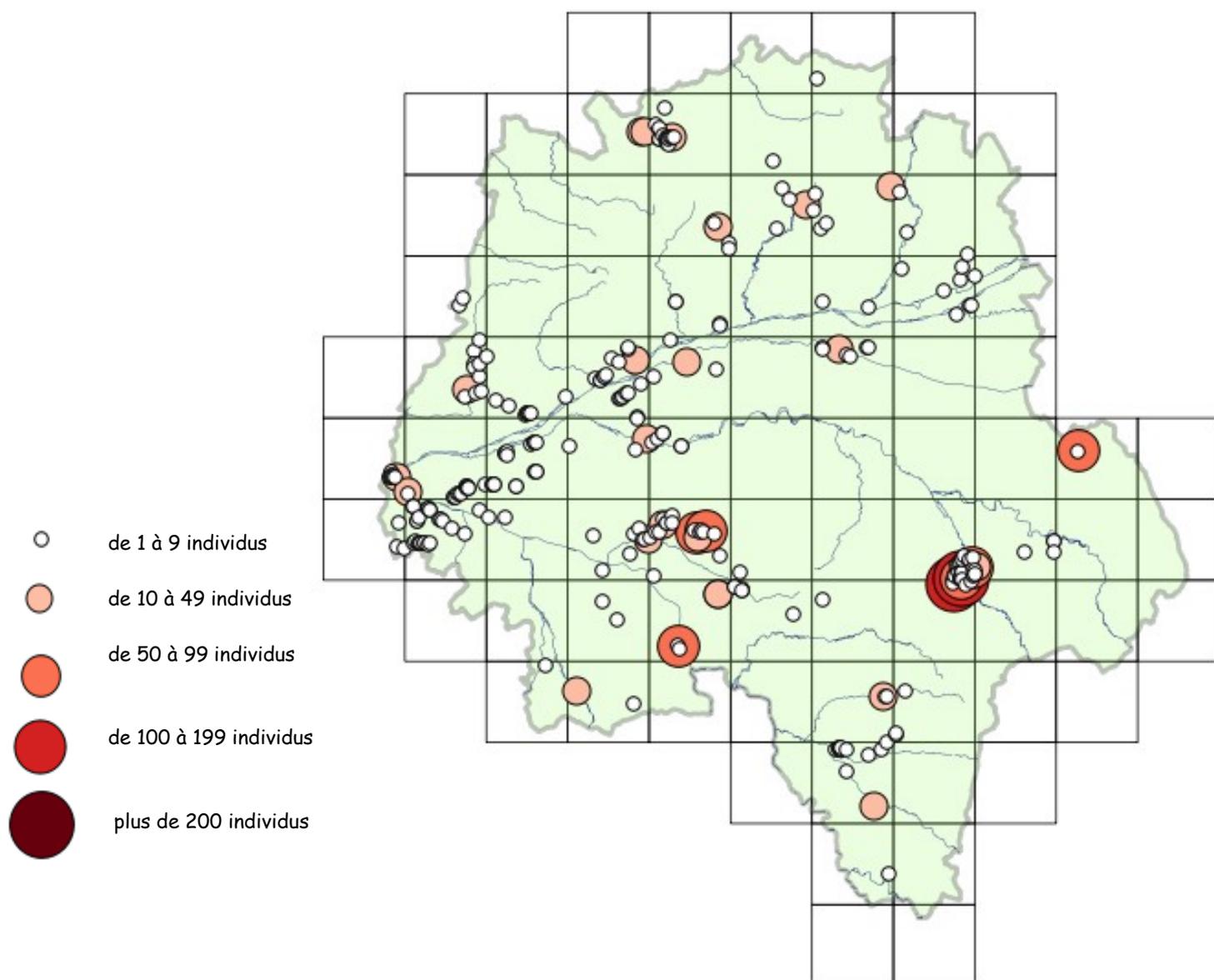
Présent dans plus de 6 sites sur 10, le Murin à moustaches est l'espèce la plus fréquemment observée en hiver dans l'Indre-et-Loire. Néanmoins, ces rassemblements ne sont jamais très importants (maximum : 119 individus).

Les sites secondaires abritent une part importante des effectifs connus de cette espèce (36,1%).

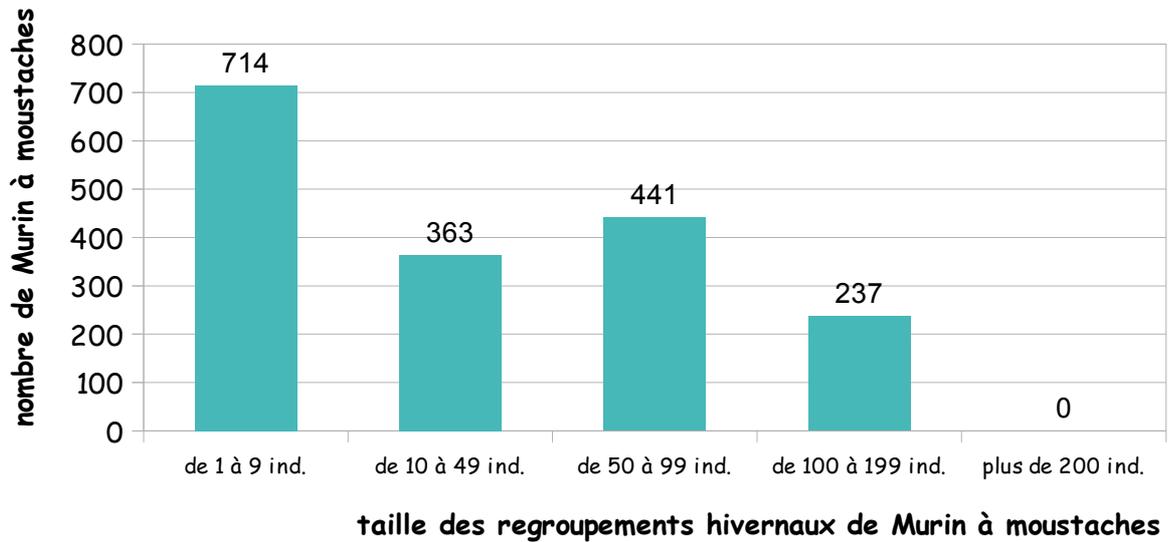
nombre de sites fréquentés : 226

nombre total d'individus : 1 755

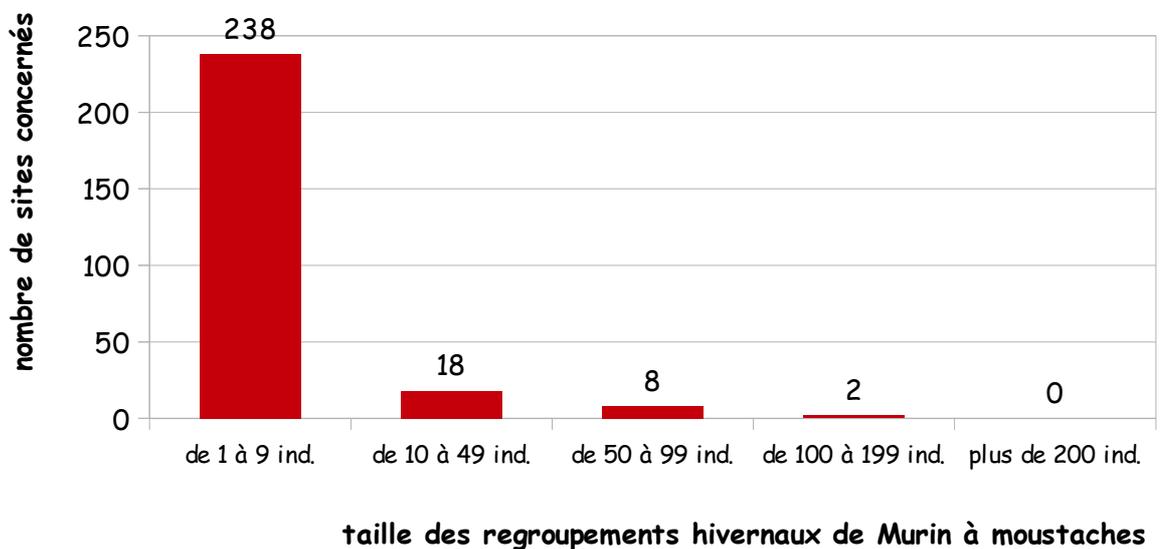
nombre maximum par site : 119



document 13 répartition des effectifs de Murin à moustaches en fonction de la taille des regroupements hivernaux



document 14 nombre de sites visités en fonction des effectifs de Murin à moustaches qu'ils abritent

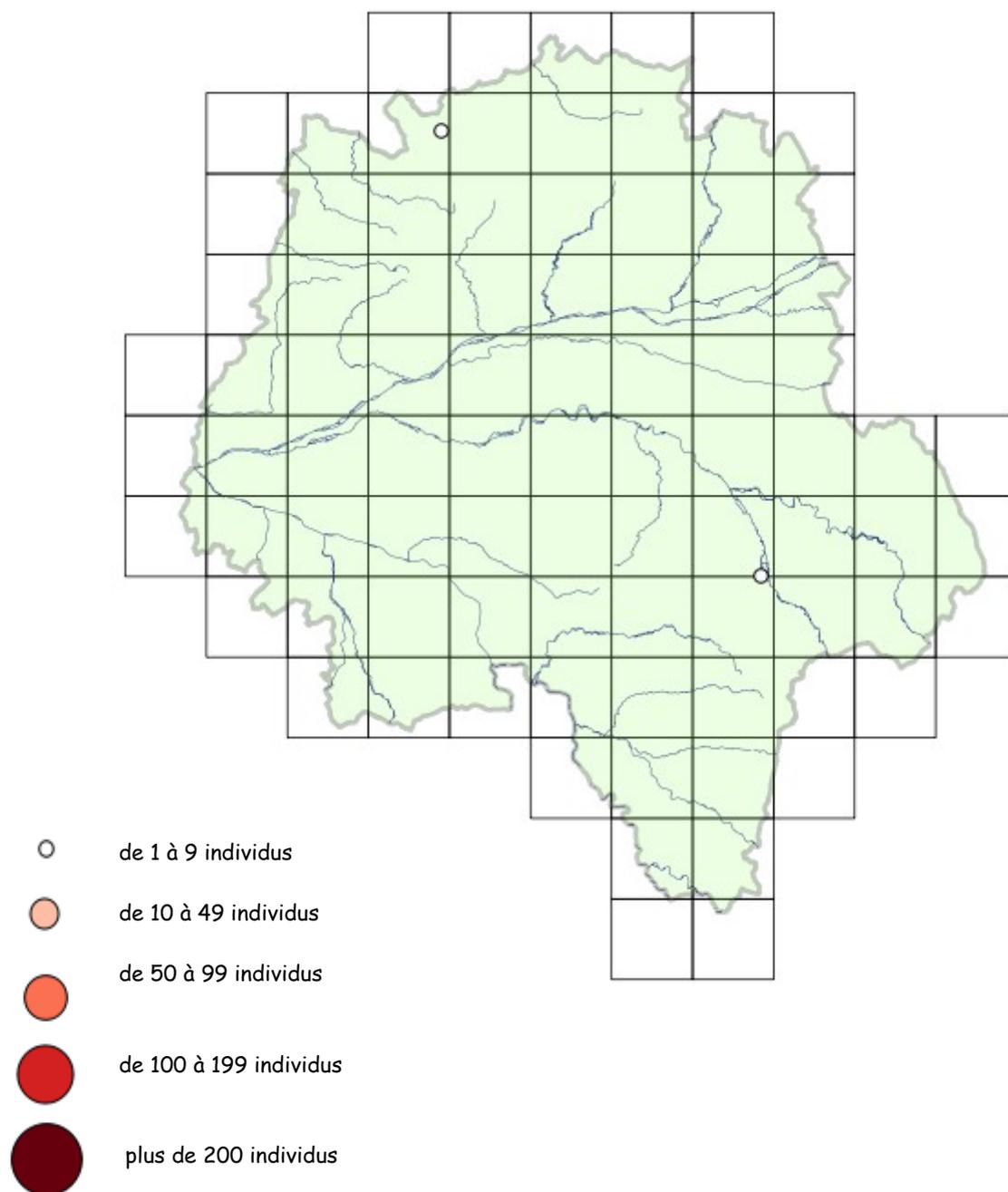


Murin d'Alcathoe *Myotis alcathoe*

nombre de sites fréquentés : 2

nombre total d'individus : 3

nombre maximum par site : 2



Murin de Natterer *Myotis nattereri*

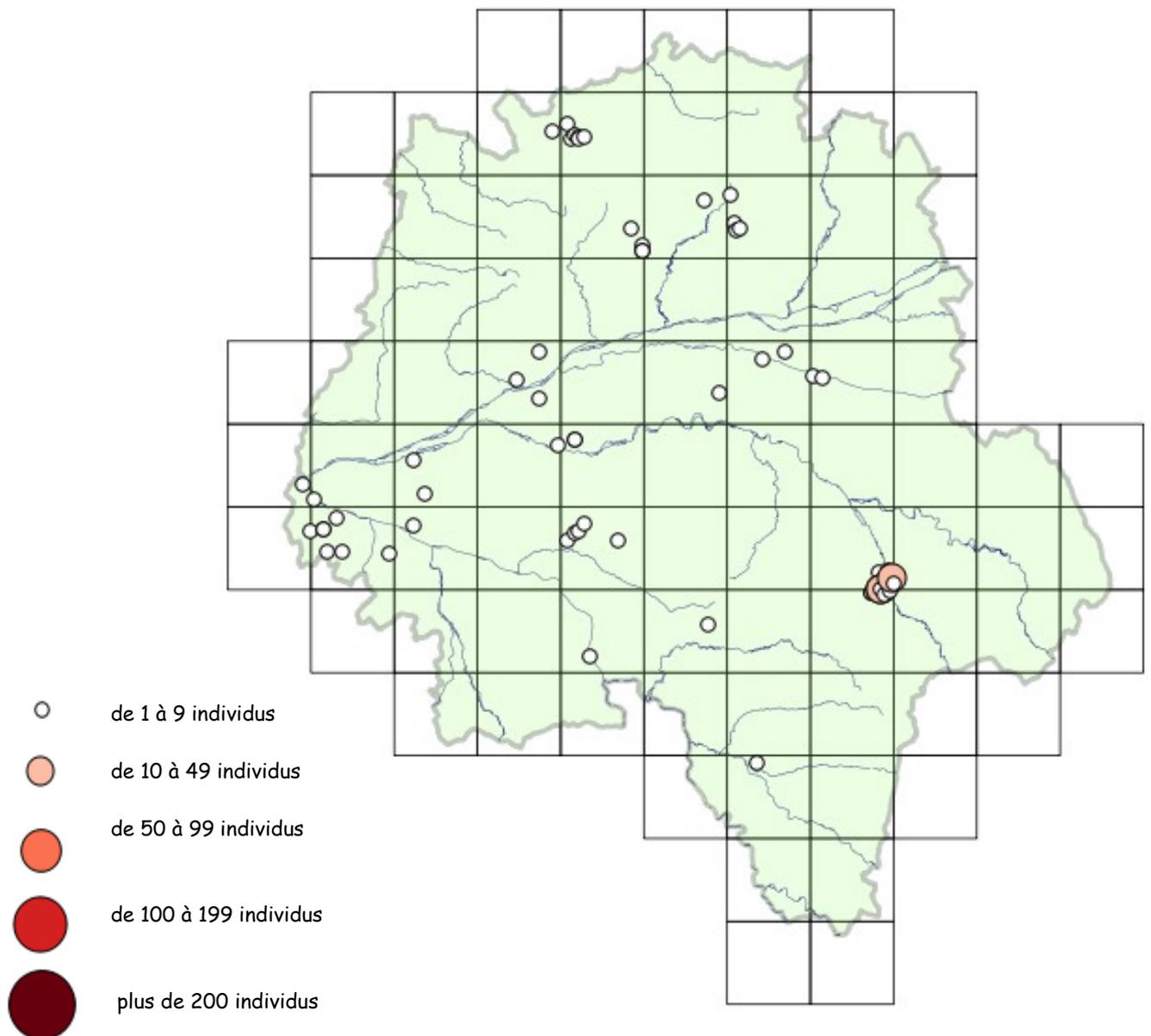
Espèce assez fréquemment observée mais souvent en très petit nombre.

À noter que le bassin lochois accueille la moitié des effectifs hivernants de Murin de Natterer en Indre-et-Loire !

nombre de sites fréquentés : 63

nombre total d'individus : 144

nombre maximum par site : 18



Murin à oreilles échanquées *Myotis emarginatus*

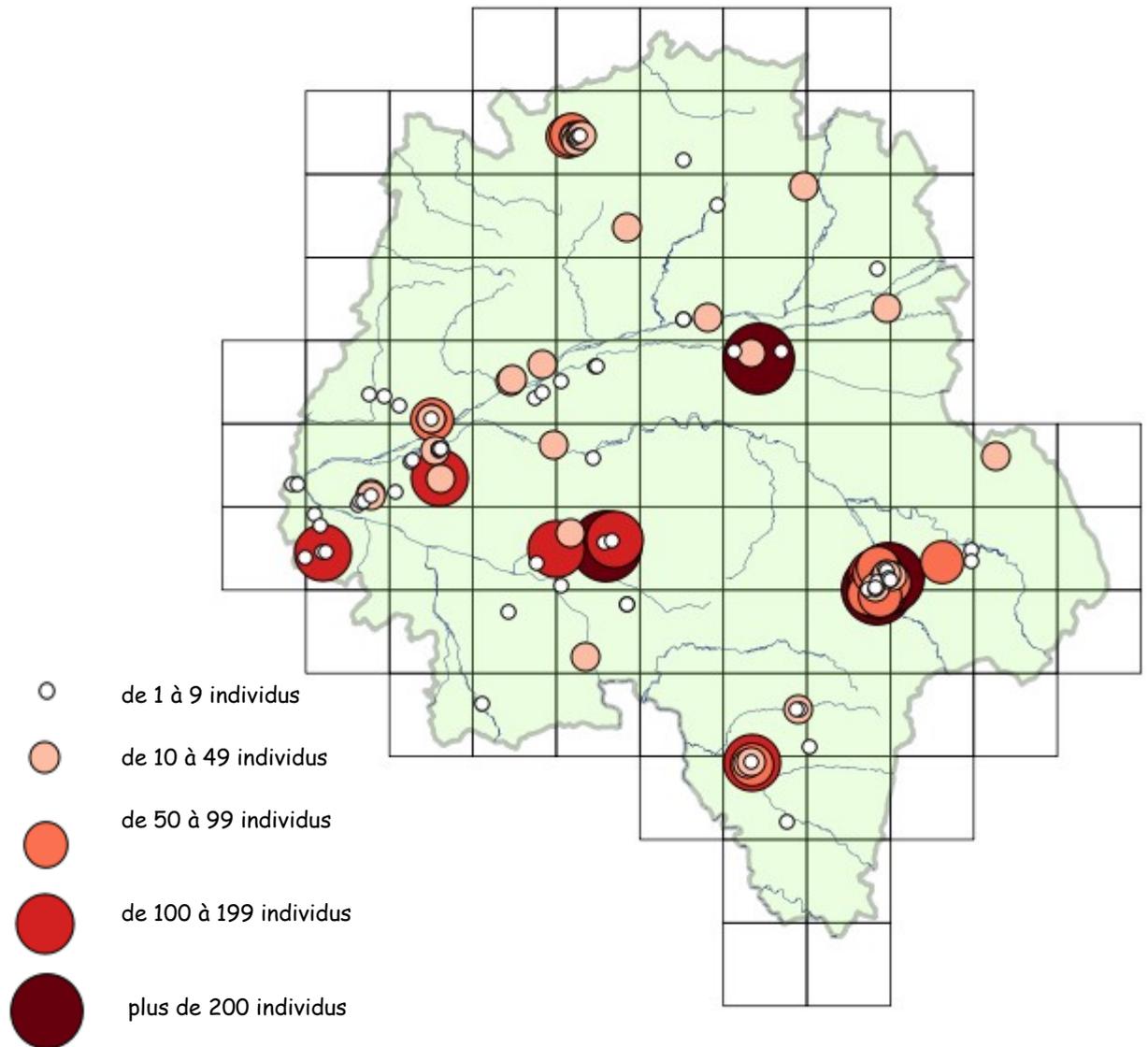
Le Murin à oreilles échanquées se rencontre classiquement en rassemblements importants et dans les grandes cavités.

Les sites principaux concentrent 92% des effectifs de Murin à oreilles échanquées en Indre-et-Loire (22 sites abritent à eux-seuls 75 % des effectifs).

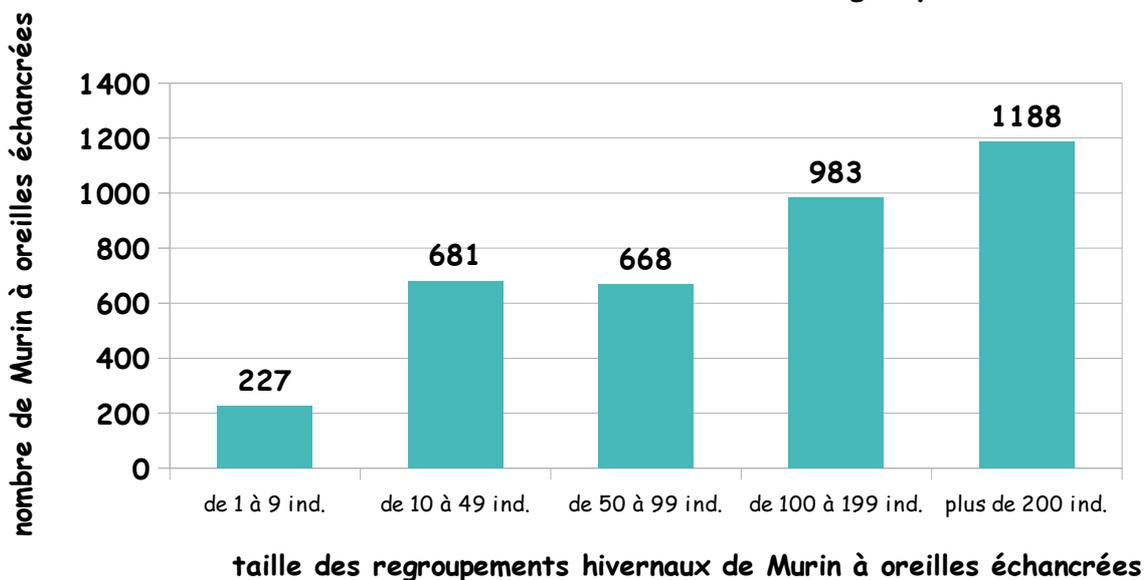
nombre de sites fréquentés : 109

nombre total d'individus : 3747

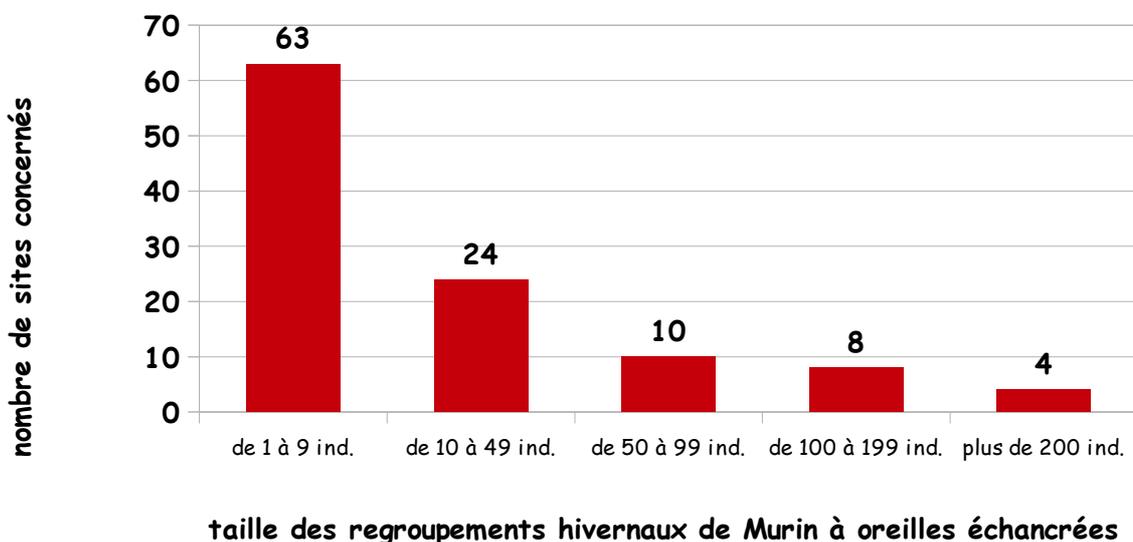
nombre maximum par site : 496



document 15 répartition des effectifs de Murin à oreilles échançrées en fonction de la taille des regroupements hivernaux



document 16 nombre de sites visités en fonction des effectifs de Murin à oreilles échançrées qu'ils abritent

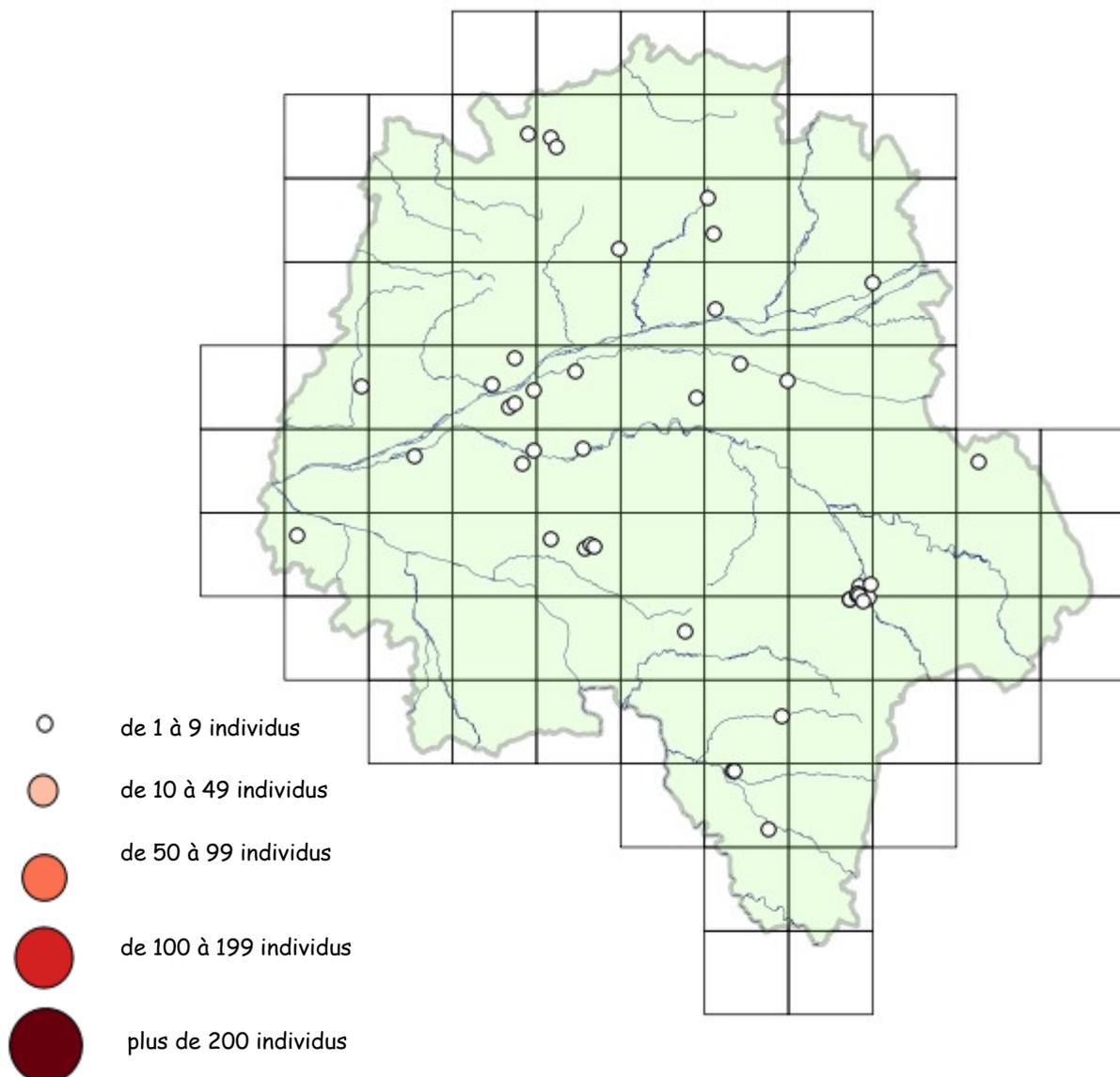


Murin de Bechstein *Myotis bechsteinii*

nombre de sites fréquentés : 45

nombre total d'individus : 76

nombre maximum par site : 8



Grand murin *Myotis myotis*

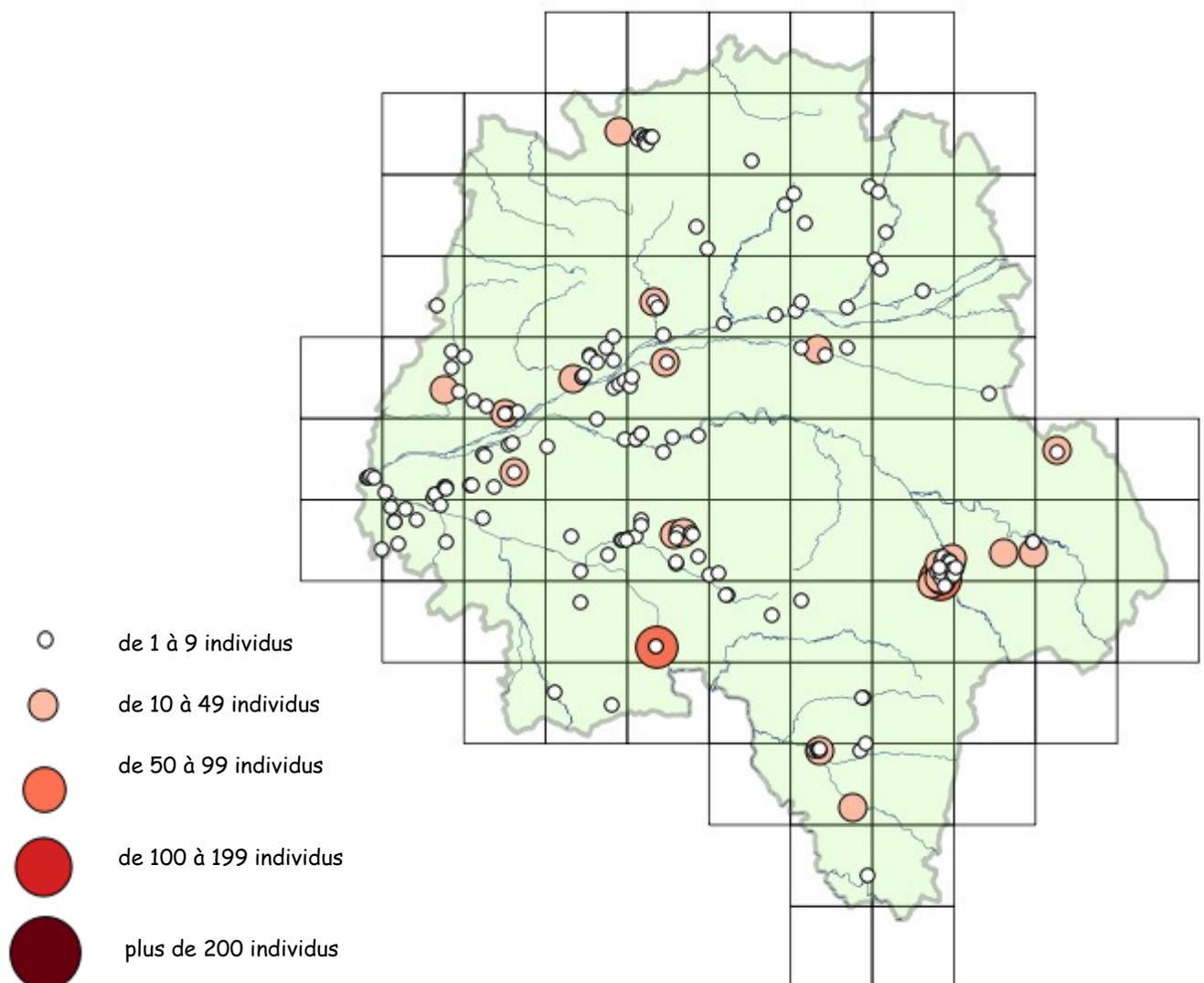
Le Grand murin se rencontre assez communément : 2 sites sur 5 abritant des chiroptères accueillent du Grand murin.

Mais les effectifs sont souvent modestes. Le plus gros rassemblement hivernal connu en Indre-et-Loire est de 72 individus en vallée de la Vienne.

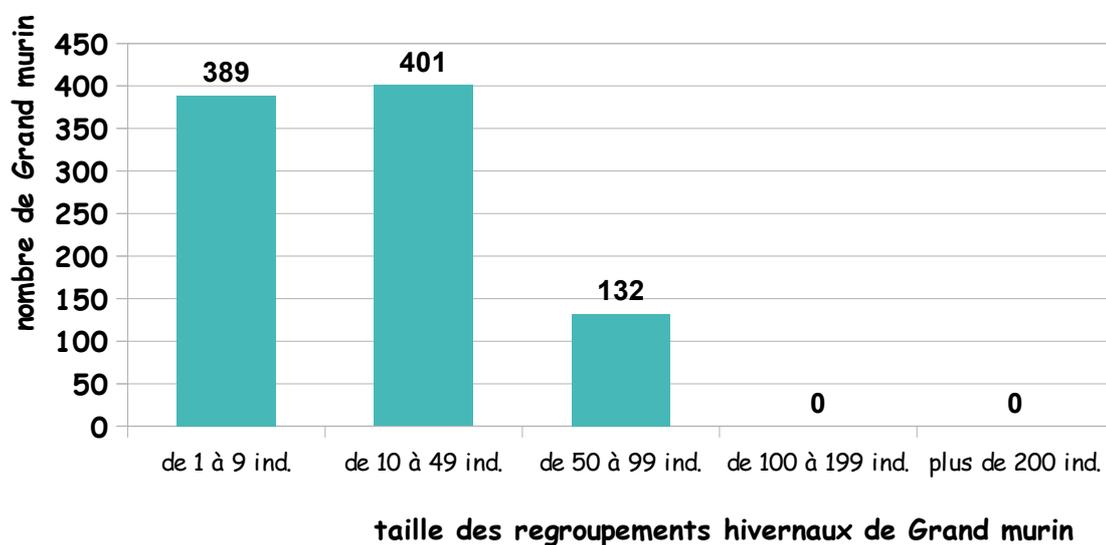
nombre de sites fréquentés : 171

nombre total d'individus : 922

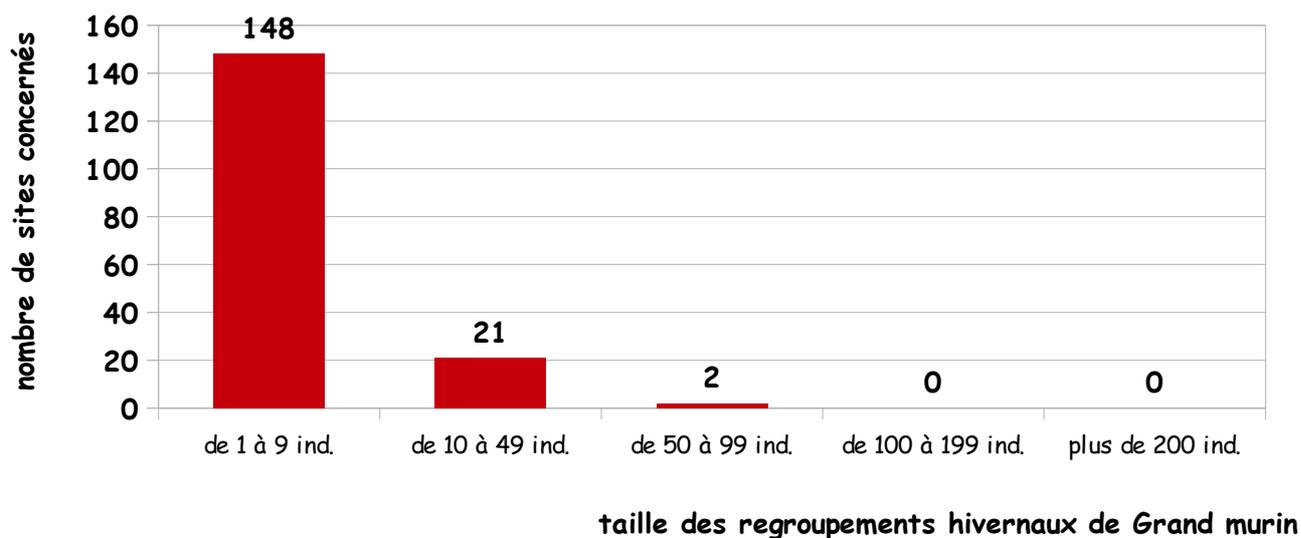
nombre maximum par site : 72



document 17 répartition des effectifs de Grand murin en fonction de la taille des regroupements hivernaux



document 18 répartition des effectifs de Grand murin en fonction de la taille des regroupements hivernaux



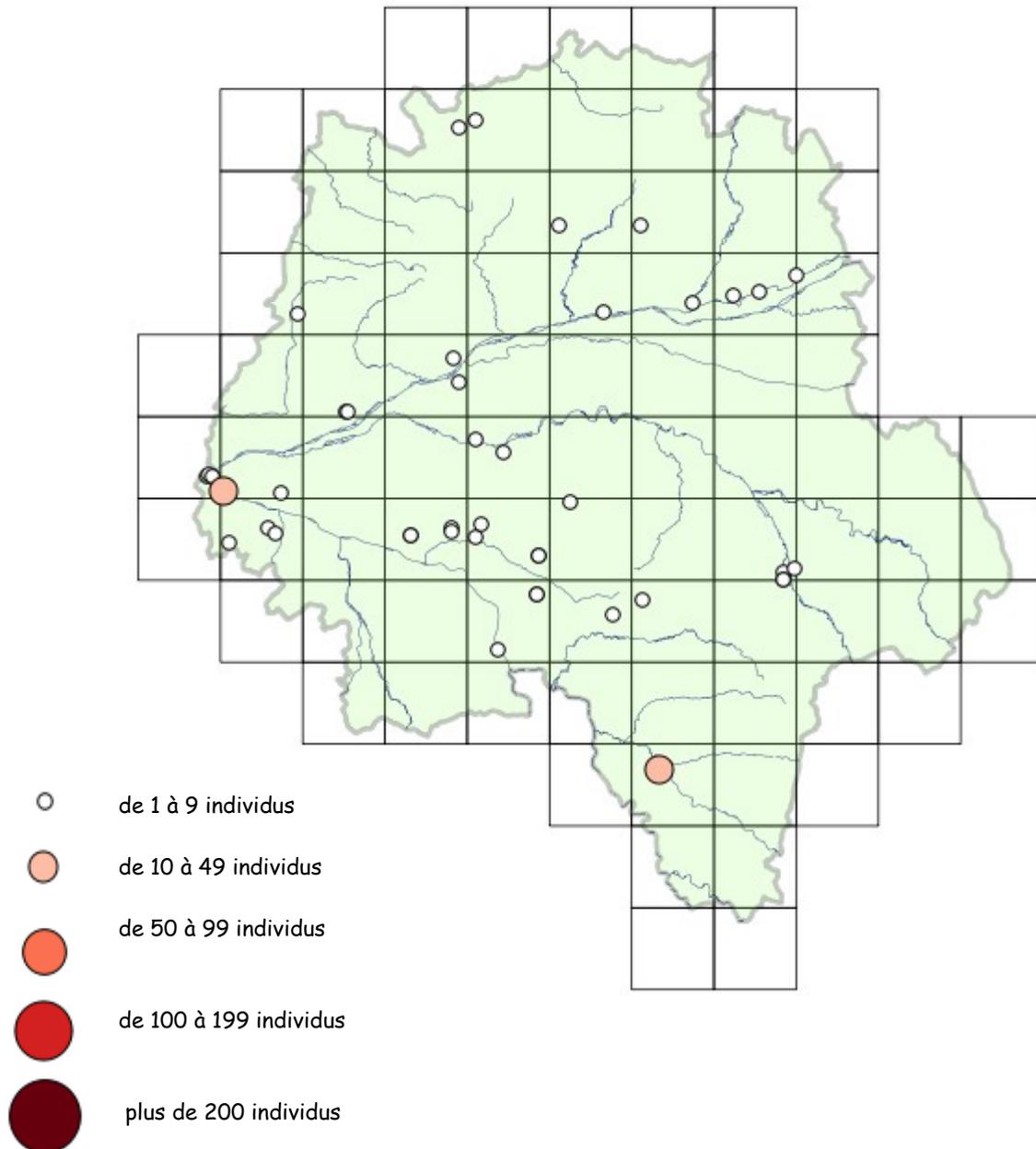
Pipistrelle indéterminée *Pipistrellus species*

Observée la plupart du temps en entrée de carrière ou dans les habitats troglodytiques.

nombre de sites fréquentés : 43

nombre total d'individus : 125

nombre maximum par site : 10



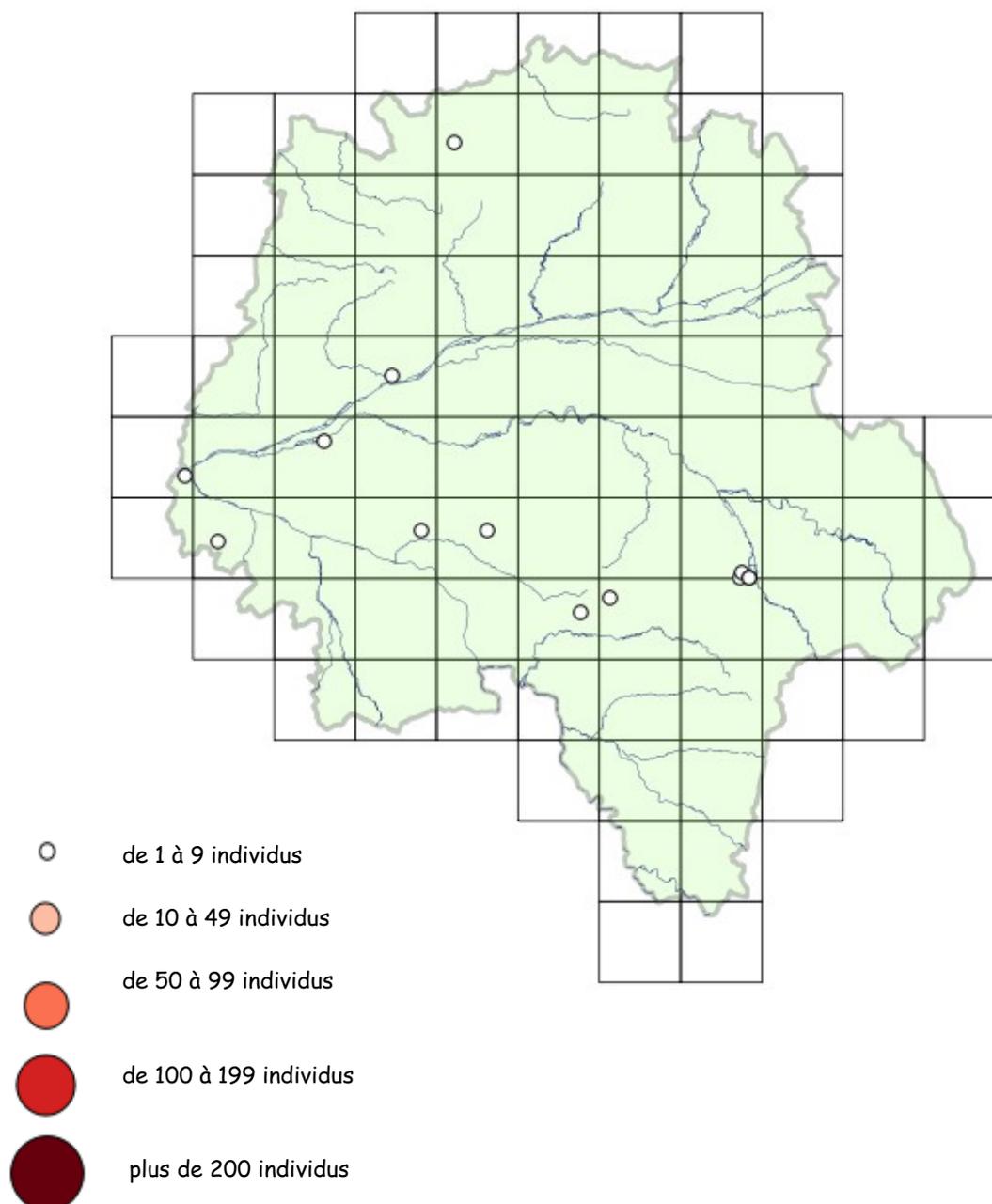
Sérotine commune *Eptesicus serotinus*

Observée la plupart du temps en entrée de carrière ou dans les habitats troglodytiques.

nombre de sites fréquentés : 13

nombre total d'individus : 17

nombre maximum par site : 2



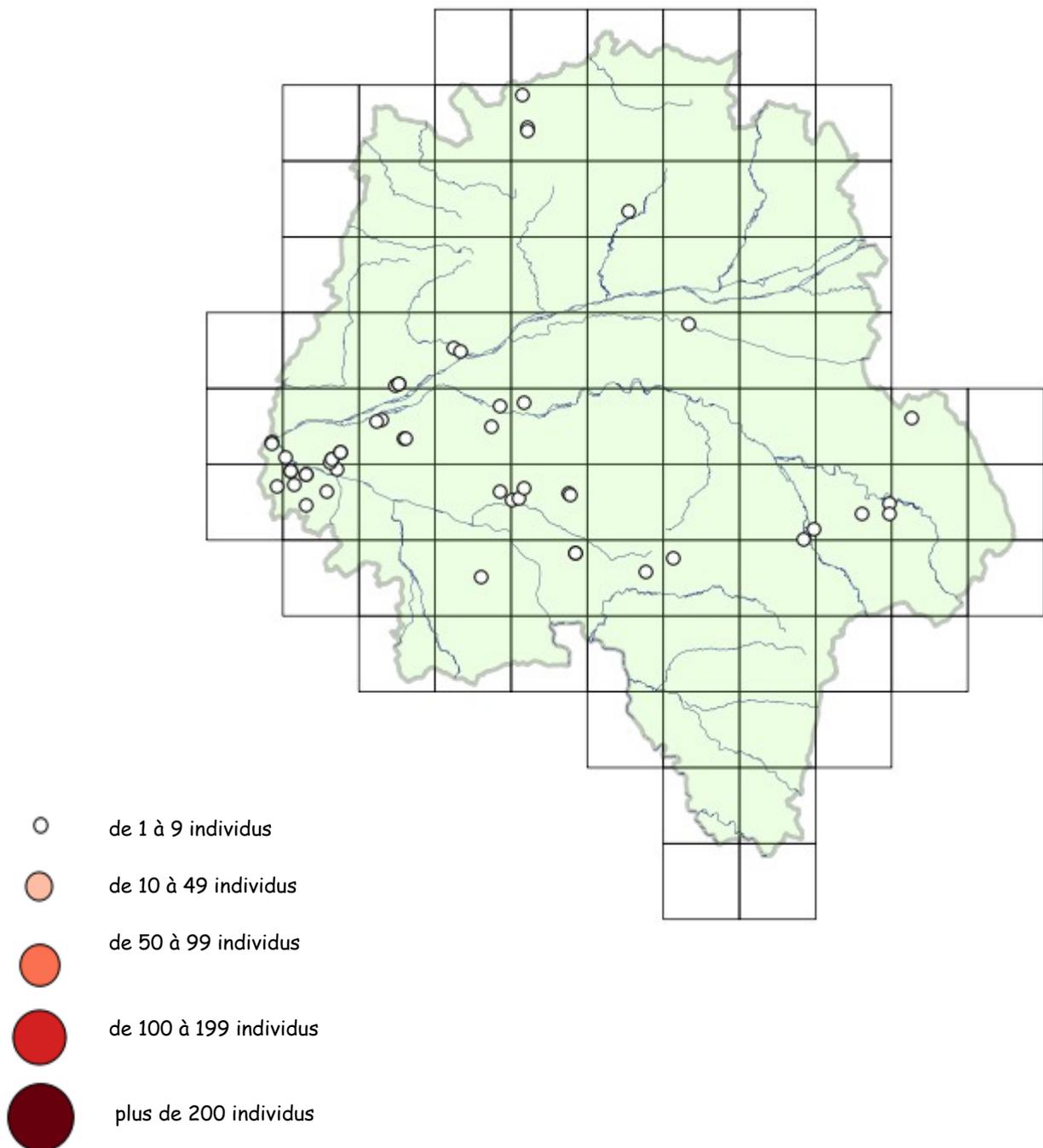
Barbastelle d'Europe *Barbastella barbastellus*

Observée la plupart du temps en entrée de carrière, dans les tunnels ou dans les habitats troglodytiques.

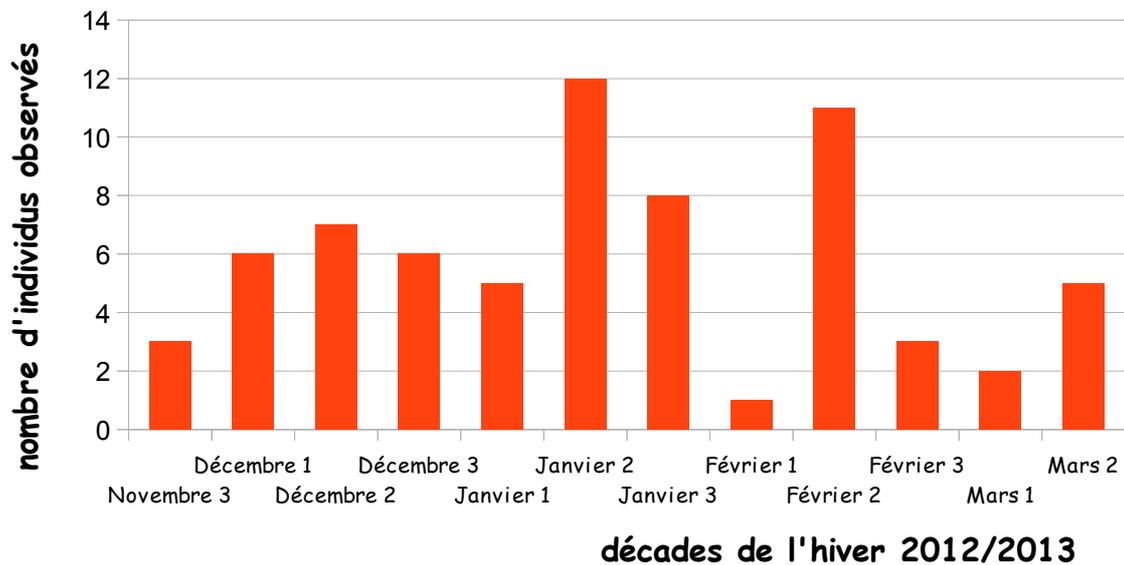
nombre de sites fréquentés : 46

nombre total d'individus : 71

nombre maximum par site : 9



**document 19 répartition des observations de Barbastelle d'Europe
au cours de l'hiver 2012/2013**



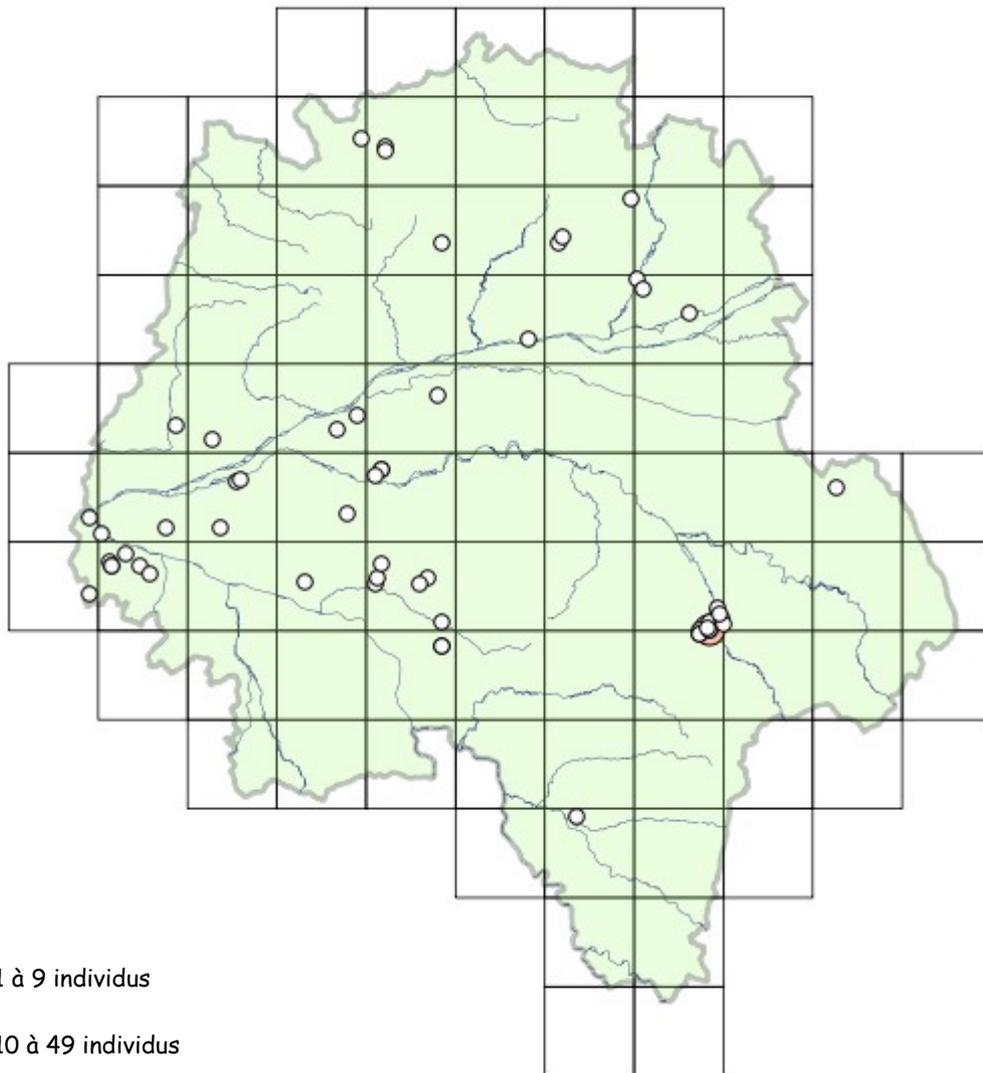
Les observations de Barbastelle d'Europe paraissent plus fréquentes dans la première moitié d'hiver. Un traitement des données sur plusieurs hivers pourra valider ou infirmer cette hypothèse.

Oreillard indéterminé *Plecotus species*

nombre de sites fréquentés : 54

nombre total d'individus : 113

nombre maximum par site : 14



Minioptère de Schreibers* *Miniopterus schreibersii

1 individu observé à Beaulieu-les-Loches le 01/02/2013 (J. PRESENT; R. BAETA)

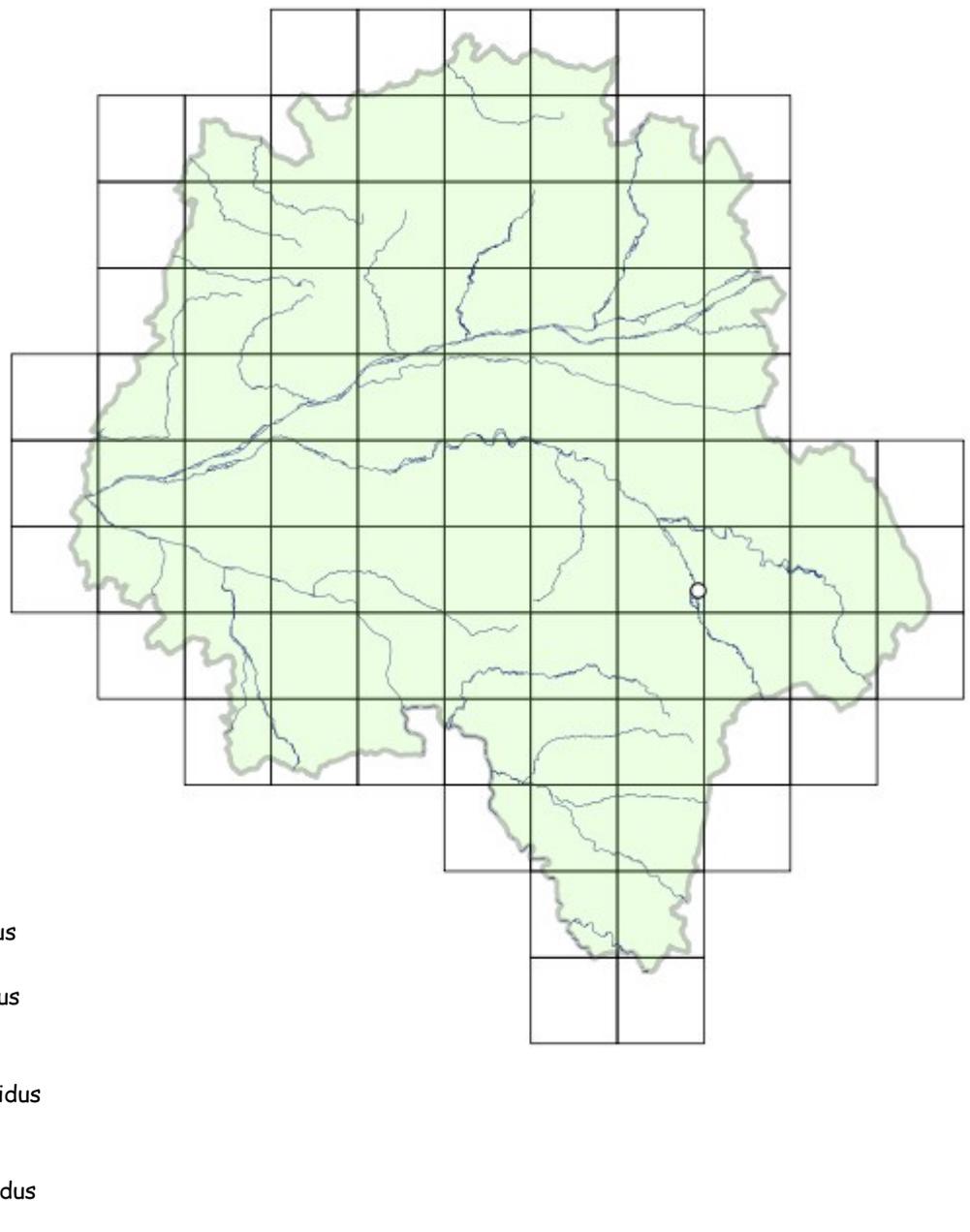
La précédente -et unique- observation de l'espèce dans l'Indre-et-Loire remonte au 05/01/2010 sur la commune de Thizay (F. GIRARDOT). L'espèce n'a pas été recontactée l'hiver suivant sur le site (V. DHUICQUE ; E. SARAZIN).

nombre de sites fréquentés : 1

nombre total d'individus : 1

nombre maximum

par site : 1



III / Conclusion et remerciements

Pour mesurer le chemin parcouru ces derniers hivers par la chiroptérologie en Indre-et-Loire, il suffit d'évoquer l'état initial dressé par le Plan d'Action Régional en 2009 qui cite seulement 1107 chauves-souris recensées en 6 sites prospectés durant l'hiver 2007/2008 (source : Plan d'Actions Chiroptères en Région Centre 2009/2013 - Sologne Nature Environnement - Juin 2009).

Les résultats de cet hiver n'auraient pu être obtenus sans la coordination des prospections et les échanges amicaux entre les associations. Nous devons conserver cette dynamique positive pour améliorer encore la connaissance des Chiroptères dans notre département.

Je tiens à remercier tous les bénévoles qui ont participé aux prospections et aux comptages hivernaux, ainsi que les personnes qui ont apporté une relecture critique de ce document.

Remerciement particulier à Eric SANSAULT pour son aide précieuse en matière de cartographie des données.