

II. Les espèces

Pour l'ensemble des espèces citées dans les tableaux, il convient de se reporter aux annexes pour avoir davantage de détails.

II.1. Les mammifères

II.1.1. Les mammifères (hors chiroptères)

La classe des mammifères est représentée en Champagne-Ardenne par 69 espèces (dont 23 de chauves-souris). A titre de comparaison, la France en compte 139 (DUQUET, 1995).

Pour plusieurs espèces, la Champagne-Ardenne est une des régions principales de répartition accueillant le plus d'individus (Martre, Chat forestier, Muscardin et à un moindre niveau Hermine et Putois). En revanche, la Genette est en limite d'aire de répartition. Les Grands mammifères : Sangliers, Cerfs et Chevreuils sont très abondants sur l'ensemble de la région.

Parmi ces espèces et en dehors des chauves-souris, quinze sont inscrites en liste rouge régionale. La Loutre et le Castor sont classés en danger, les crossopes et le Putois, vulnérables, la Genette, rare, le Blaireau, la Martre, l'Hermine, la Belette, le Chat forestier, l'Écureuil roux, le Campagnol amphibie et le Lièvre d'Europe, à surveiller.

Espèces à surveiller en Champagne-Ardenne	
<i>(Pour plus de détails concernant ces espèces se reporter à l'annexe « mammifères »)</i>	
Crossope aquatique	Putois
Crossope de Miller	Chat forestier
Blaireau européen	Castor d'Europe
Martre	Loutre
Hermine	Muscardin
Belette	Campagnol aquatique
Sanglier	Cerf
Chevreuil	Lapin de Garenne
Lièvre brun	Ragondin
Rat musqué	

II.1.1.1 Etat des connaissances

L'état des connaissances (fiabilité) de la répartition des espèces est satisfaisant pour la plupart des espèces et plus limité pour les espèces les plus rares (Loutre, Genette, Castor, Campagnol amphibie). 98 % des données concernant la répartition des micro-mammifères proviennent de l'analyse des pelotes de réjection des rapaces (et en particulier l'Effraie des clochers). Cette technique a des limites pour des espèces comme le Campagnol amphibie (espèce de grande taille) et pour le Loir (espèce très forestière) qui restent des proies rares pour l'Effraie. Toutefois, l'état de connaissances des effectifs et de la dynamique d'un certain nombre d'espèces demeure méconnue.

II.1.1.2 La protection et la gestion des mammifères

La protection des habitats est prioritaire notamment celle des zones humides (en terme de surface et de qualité). Les voies de communication ou corridors écologiques sont à préserver (lors des grands ouvrages : autoroutes, LGV) ou à établir entre les noyaux isolés des populations des espèces les plus rares. Des aménagements écologiques sont parfois nécessaires.

Concernant les espèces pouvant être classées nuisibles, l'amélioration des connaissances portant sur certaines espèces discrètes est nécessaire. En effet :

- en application des dispositions de l'article R.227-6 du code rural, le classement dans la liste des nuisibles est justifié « *dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ; pour prévenir les dommages importants causés aux activités agricoles, forestières et aquacoles ; pour la protection de la faune et de la flore* » ;
- certaines de ces espèces (Martre et Putois) sont concernées par les dispositions des dispositions des articles 11 et 14 de la directive « habitat » ; les états membres se sont donc engagés à maintenir les maintenir dans un état de conservation favorable.

Aussi, il convient de développer des outils d'aide à la décision, à une échelle territorialement pertinente afin de s'assurer du respect de l'ensemble de ces dispositions et de mieux le cibler le cas échéant à un niveau infra départemental.

Concernant les espèces en voie de disparition, la réintroduction n'est à envisager que dans des conditions très strictes : les causes ayant abouties à leur disparition ne doivent plus être présentes, le milieu doit pouvoir accueillir l'espèce en terme de ressources alimentaires, de qualité et de tranquillité. Il convient de favoriser, lorsque c'est possible, une recolonisation naturelle.

A contrario, certaines espèces de grands mammifères voient leurs effectifs exploser engendrant d'importants dégâts aux activités agricoles, sylvicoles mais aussi à la faune et à la flore. Il convient donc de réguler ces effectifs.

II.1.1.3 Les espèces présentes en zones humides

La régression de ces zones par conversion en terres de culture (par drainage), plantation de bois (peupleraies), construction d'usines, de routes, de canaux, de barrages, de l'extension des villes, leur aménagement, leur pollution (rejets d'égouts, des laiteries, des abattoirs et papeteries) peuvent donc avoir des conséquences dommageables sur les espèces peuplant ce type de milieu. Les dommages constatés sont un appauvrissement général de la végétation aquatique et riveraine, de la petite faune aquatique et des populations de poissons. Par ailleurs, le dérangement lié à la fréquentation augmente souvent en même temps que les possibilités d'abris et la nourriture diminuent.

Plusieurs espèces inscrites en liste rouge régionale et vulnérables sont inféodées aux zones humides : Loutre, Castor, Putois, Crossopes et Campagnol amphibie.

Depuis le début des années 1970, **la Loutre** *Lutra lutra* a beaucoup régressé au niveau régional et est au bord de l'extinction.

Le Campagnol aquatique *Arvicola sapidus* semble également en régression nette et est considéré comme une espèce très rare dans les quatre départements.

La Crossope aquatique *Neomys fodiens* se rencontre dans toutes nos régions naturelles mais avec des densités variables. La Crossope de Miller *Neomys anomalus* est très localisée à quelques communes en bordure de la Meuse (Ardennes).

Le Castor d'Europe *Castor fiber*, après avoir disparu de la région, se réimplante doucement suite à des réintroductions (réservoir du Der dans les années 60, et Ardennes à partir de lâchers réalisés en Belgique). Dans le secteur du Der, son développement est limité par la gestion des niveaux d'eau : marnage trop important du lac (vidanges annuelles et décennales), vidange des étangs pour la pêche et au manque de connexion entre le lac et les rivières proches (isolement). Des facteurs aggravants s'ajoutent à cela comme la mortalité routière ou la destruction par confusion avec le Ragondin. Dans les Ardennes, les menaces pourraient venir des dérangements provoqués par les touristes venus les observer. Les dégâts occasionnés sur les arbres par cette espèce pourraient, localement, être mal acceptés.

Le Putois *Mustela putorius* est présent et commun dans les quatre départements de la région mais de façon hétérogène en fonction des milieux. Il est considéré comme étant une espèce vulnérable sur la liste rouge régionale du fait de la régression des zones humides. Il est classé nuisible sur l'ensemble des départements de l'Aube et de la Marne. Dans les Ardennes et en Haute-Marne son piégeage est ciblé sur les zones affectés par les dommages causés par cette espèce notamment à proximité des habitations, des élevages et installations de repeuplement...

Plusieurs espèces exotiques, inféodées aux milieux humides sont présentes dans la région : le Rat musqué originaire d'Amérique du Nord, le Ragondin d'Amérique du Sud, le Chien viverrin d'Extrême Orient et le Raton laveur d'Amérique.

Le Ragondin *Myocastor coypus* a été introduit en Europe au début du XXe siècle pour le commerce de sa fourrure. Il a colonisé les milieux aquatiques en profitant d'un milieu hospitalier et de l'absence de prédateurs. On l'observe à présent en France dans les trois quarts des départements. Il habite toutes les zones humides où la nourriture (végétaux aquatiques, graminées, céréales et ligneux à écorces tendres) est abondante et l'hiver assez clément (le froid provoque de véritables hécatombes lors des hivers rigoureux). Il vit sur un territoire de 1,5 hectares environ. Le Ragondin est en pleine expansion en France (il est par contre considéré en voie d'extinction à cause du braconnage en Amérique du Sud). Il est classé

nuisible en raison des détériorations qu'il commet sur les ouvrages hydrauliques (3433 ragondins capturés en Champagne Ardenne en 2001-2002).

Le Rat musqué *Ondatra zibethicus* a été introduit en Tchécoslovaquie en 1905 pour le commerce de sa fourrure. Dans les années 1920, les élevages en liberté et en captivité se sont développés en France notamment dans les Ardennes d'où se sont échappés des individus. Le Rat musqué occupe désormais tout le nord du pays et a tendance à s'étendre vers le sud. Il est présent dans toutes les zones humides où la végétation aquatique abonde : marais, étangs, rivières et lacs. Il affectionne les parties aériennes ou immergées des plantes aquatiques : scirpe, renoncule, jonc, carex, typha ... Il consomme également les racines, quelques proies animales (poissons et crustacés) et certaines cultures. Cette espèce n'entre pas en compétition territoriale ou alimentaire avec un autre animal. Elle a peu de prédateurs susceptibles de limiter ses effectifs (Putois, Loutre, Renard). Son taux de reproduction et son comportement exploratoire favorise la colonisation de nouveaux territoires. Il est classé nuisible pour les mêmes raisons que le Ragondin.

II.1.1.4 Les espèces présentes en forêt et sur ses lisières

L'habitat forestier s'est morcelé au fil des siècles entraînant la réduction des populations de mammifères.

La gestion des milieux forestiers a en outre évolué, la conversion des taillis sous futaie en futaie régulière ayant entraîné localement des pertes de biodiversité. La structure et la composition des peuplements sont primordiales pour la variété de nourriture et des abris. Le maintien de cavités, appréciées par un grand nombre de mammifères, et de mares sont des éléments essentiels dont dépend la capacité d'accueil du milieu forestier. Les activités touristiques en forêt, selon leur nature, peuvent être une source de dérangement.

L'accroissement des effectifs de grands mammifères (Sanglier, Cerf, Chevreuil) à des impacts directs sur la faune et la flore :

- Dégâts aux régénérations forestières (surcoût de régénération, semis mal conformés et mal répartis...);
- engrillagements de plus en plus nombreux (pour protéger les régénérations) gênant la libre circulation de la faune sauvage ;
- écorçages liés aux Cerfs sur les arbres objectifs ;
- forêts monospécifiques de hêtre en certains endroits des plateaux calcaires,
- dégradations des mares intra forestières favorables aux batraciens et prédation sur l'avifaune nichant au sol par le sanglier.

Les populations de **Sanglier** *Sus scrofa* ont nettement augmenté depuis les années 80 : les prélèvements régionaux ont été multipliés par 7 en 20 ans. L'explosion actuelle des populations de Sangliers génère de nombreux problèmes :

- dégâts aux cultures agricoles et aux prairies, avec les conséquences socio-économiques pour les agriculteurs et pour l'équilibre budgétaire des fédérations départementales des chasseurs,
- dégâts sur les plantations et sur les régénérations naturelles, et altération de sous-bois dans certains massifs forestiers,
- risques, non chiffrables mais réels, de développement d'épizooties (peste porcine, maladie d'aujowsky, ...),
- focalisation de l'attention des acteurs cynégétiques sur cette espèce, au détriment de la petite faune sédentaire de plaine et de l'aménagement des territoires.

Le Cerf élaphe *Cervus elaphus* est présent dans de nombreux massifs forestiers. La tempête de 1999 a été un facteur déterminant pour son extension vers de nouveaux massifs.

Le déplacement des animaux est contrarié par les structures autoroutières et ferroviaires qui sont de véritables obstacles à la circulation des cervidés.

Les dégâts causés aux cultures agricoles indemnisés connaîtraient une régression du fait de l'effet tempête qui a permis l'ouverture de trouées en forêt dans lesquelles l'installation de semis et de broussailles permettent le maintien des animaux sur ces nouvelles sources de gagnage.

Il est à noter une position différente des partenaires cynégétiques, forestiers et chasseurs, par rapport au niveau des populations. Les premiers prônent une diminution, pouvant être non négligeable, des populations compte-tenu des dégâts sur les peuplements forestiers, les seconds favorables à une augmentation des effectifs.

Le Chevreuil *Capreolus capreolus* est présent dans l'ensemble des massifs forestiers et en plaine, où il parvient à se sédentariser.

En plaine, le chevreuil est victime de la mécanisation des pratiques agricoles moderne. Les engins de déshydratation de la luzerne, de plus en plus rapides, sont une cause importante de la mort de très jeunes animaux, qui restent tapis les jours suivant leur naissance. Le comportement du « chevreuil de plaine » est à étudier, pour établir des niveaux de population supportables, en fonction des différents types de culture en présence.

Les populations de Chevreuil des départements des Ardennes, de l'Aube et de la Marne seraient arrivées à un niveau qu'il conviendrait de ne pas dépasser, tandis qu'en Haute-Marne ce seuil serait franchi. Des problèmes de renouvellement des peuplements forestiers sont d'ores et déjà observés.

Le Blaireau *Meles meles* est présent dans les quatre départements de la région. Il n'est pas menacé mais à surveiller. Les populations de Blaireau subissent de fortes pressions dues à l'homme : destruction lors des campagnes de lutte contre la rage, mortalité routière, modification de son habitat et chasse sous terre.

La Martre *Martes martes* est commune dans les quatre départements mais de manière hétérogène. Elle figure sur la liste rouge régionale avec le statut « à surveiller ». Elle est classée nuisible sur l'ensemble des départements de l'Aube et de la Marne. Dans les Ardennes et en Haute-Marne son piégeage est ciblé sur les zones affectés par les dommages causés par cette espèce notamment à proximité des habitations, des élevages et installations de repeuplement.

Le Chat forestier *Felis sylvestris* est commun dans les quatre départements de la région, présent dans tous les massifs forestiers. Depuis sa protection légale (1976) le Chat forestier ne semblerait plus particulièrement menacé (DUQUET, 1995). Toutefois, la mortalité routière, les tirs et le piégeage (involontaires ou illégaux mais toujours d'actualité), l'apparition de maladies comme la leucose féline et surtout le risque d'hybridation avec des chats domestiques, sans oublier la dégradation d'une part non négligeable de ses milieux de chasse par les mises en culture, font que l'espèce demeure sensible.

Le Muscardin *Muscardinus avellanarius*, ou « rat d'or » vit dans les forêts de feuillus. Il est considéré comme commun en Haute-Marne et dans les Ardennes et assez rare dans l'Aube et dans la Marne. Les principales menaces pour ce petit gliridé sont liées aux pratiques sylvicoles.

II.1.1.5 Les espèces présentes en plaine et milieu bocager

L'intensification de l'agriculture avec la modification des paysages peut réduire dangereusement les potentialités de ces milieux (perte de ressources alimentaires, d'abris).

Les plaines et bocages accueillent la Belette, le Lièvre brun, l'Hermine et Lapin de garenne.

La situation des populations du **Lièvre brun** *Lepus europaeus* diffère d'un département à l'autre. Pour les Ardennes le niveau des effectifs offre une bonne densité, en Haute-Marne une baisse de la densité est constatée, tandis que pour la Marne l'état actuel paraît inquiétant.

Le Lièvre est l'espèce faisant le plus objet d'analyses du réseau SAGIR. Les cause de mortalité les plus fréquentes sont : l'EBHS ou maladie hémorragique du Lièvre (cause de mort pour 1/5 des lièvres analysés), les intoxications par les inhibiteurs des cholinestérases, la pasteurellose et pseudo-tuberculose (cause de mort d'environ 1/10 des Lièvres), la tularémie.

Les plans de chasse lièvres, à généraliser permettent le suivi des tendances de la dynamique des populations.

Le Lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus* a fortement souffert d'une profonde évolution des espaces ruraux. Il présente un fort intérêt écologique, notamment par son rôle sur le maintien des pelouses rases, des plantes pionnières des sols dénudés, des insectes associées à ces plantes. Ses terriers sont exploités par d'autres mammifères, le Tadorne de Belon, les batraciens (Crapaud calamite, Alyte accoucheur)...

On observe une bonne stabilité régionale du lapin. Des potentialités de développement du Lapin existent, au moins sur certains territoires.

Le Lapin peut occasionner des dégâts sur le vignoble champenois, ce qui oblige les viticulteurs à utiliser des protections pour les plants. Dans les zones urbanisées et industrielles l'espèce peut être très bien représentée et causer des perturbations par le creusement de leurs terriers.

L'Hermine *Mustella erminea* est absente des zones de grandes cultures. Elle est commune dans les zones bocagères. La dégradation de son habitat par intensification de l'agriculture peut constituer une vraie menace à long terme pour cette espèce qui est considérée « à surveiller » sur les listes rouges nationale et régionale. Elle peut souffrir ponctuellement d'une réduction de ses proies. Les campagnes d'empoisonnement des Campagnols peuvent avoir des effets directs ou indirects sur ses populations.

La Belette *Mustela nivalis* semble commune dans toute la région. Elle figure sur la liste rouge régionale avec le statut « à surveiller ». Elle est classées nuisible dans les départements de la Marne et de l'Aube.

II.1.2. Les chiroptères

Dans une publication de 1987 du Muséum National d'Histoire Naturelle, le nombre d'espèces de Chiroptères connues en France semblait stabilisé à 29 espèces.

Depuis, grâce au développement des techniques de détection des ultrasons et d'analyses de l'ADN, cette biodiversité s'est vue augmentée de trois nouvelles espèces.

La connaissance actuelle.

Le nombre d'espèces de Chiroptères observables en Champagne-Ardenne est officiellement de 23.

Avant les années 1980, les connaissances portant sur les chiroptères étaient fragmentaires. Seules quelques données ponctuelles provenant des régions voisines (Bourgogne et Lorraine) font état d'importantes régressions.

Depuis 1990, la mobilisation des naturalistes et la démocratisation des matériels de détection ont permis de mieux connaître les chauves-souris. Même si les effectifs réels sont toujours méconnus, les seuils de populations peuvent être fournis. A l'exception de deux espèces, le Vespertilion de Daubenton et la Pipistrelle commune, les seuils maximums sont tous très faibles et pour au moins neuf d'entre elles inférieurs à 1500 individus pour l'ensemble de la région.

Toutefois, des disparitions récentes de populations entières sont avérées. A titre d'exemple, nous connaissons, dans le département de l'Aube, des traces de reproduction ancienne de Grands Murins *Myotis myotis*, qui laissent quantité de guanos sous les colonies nous signalant des disparitions entières de population. Trois tas de déjections de 1 mètre de haut dans une cavité souterraine ont permis d'évaluer l'importance de la colonie à plus de 3000 femelles dont la disparition remonte aux années 1960. En 2002, on ne dénombre plus que 6 animaux dans ce secteur (Carrières souterraines d'Arsonval et Bossancourt).

Les mœurs

L'évolution a contingenté ce groupe à la nuit. Le régime alimentaire des espèces européennes est strictement insectivore, celles-ci ont donc développé les outils nécessaires à la capture de leurs proies dans une obscurité parfois totale.

L'écholocation, sorte de sonar, permet de détecter, dans l'obscurité la plus complète, les obstacles et les proies.

En terme de stratégie alimentaire, les Chiroptères chassent les insectes les plus abondants le moment présent. Toutefois, la compétition alimentaire entre les diverses espèces de chauves-souris ne semble pas importante. En effet, chaque espèce sélectionne ses proies selon des critères de tailles (moustiques, papillons de nuit, gros coléoptères...), d'habitats (milieu forestier, pelouses, plans d'eau...) ou de types (volants ou terrestres).

Ce régime uniquement basé sur les insectes ne permet pas d'assurer une alimentation tout au long de l'année. Durant la mauvaise saison, les chauves-souris doivent hiberner. Ces mammifères recherchent alors des milieux propices et variables selon leurs exigences spécifiques. Certains hibernent dans les arbres creux, d'autres dans les caves, les grottes ou les cavités souterraines et d'autres encore dans des fissures de la roche. Pour certains la léthargie durera près de 5 mois, sans s'alimenter.

Les facteurs négatifs

La régression de la plupart des espèces de chiroptères est liée à un cumul de facteurs défavorables.

Tout d'abord les destructions directes de colonies de reproduction et d'hibernation sont toujours d'actualité, malgré leur statut d'espèces protégées, notamment lorsque les colonies investissent les combles ou les caves de bâtiments. Parfois, les nuisances sont réelles pour les occupants, mais bien souvent, c'est la peur d'un animal méconnu ou la superstition qui engendrent ces actes de destruction.

De simples dérangements peuvent aussi avoir des conséquences très néfastes pour les colonies. Dans les sites d'hibernation, les réveils répétés induisent une surmortalité car les animaux consomment trop vite leur réserves de graisses et ne peuvent passer la mauvaise saison. Dans les gîtes d'élevage de juvéniles, les effarouchements peuvent entraîner la chute au sol des jeunes qui ne pourront survivre.

Les mutations de l'agriculture ont une influence certaine sur les populations de chiroptères. Tout d'abord, la régression des bocages au profit des zones de grandes cultures réduit les zones de chasse de certaines espèces de chiroptères. Par ailleurs, cela entrave leur capacité de déplacements ; en effet, les chauves-souris utilisent les linéaires pour se guider avec leur système d'écholocation : bocage, lisières et allées forestières, cours d'eau...).

Ensuite, le déclin de l'élevage extensif et des zones de prairies participe aussi à réduire la ressource alimentaire de certaines espèces qui se nourrissent de coléoptères saprophages ou de diptères.

Enfin, l'utilisation massive de pesticides (insecticides, antiparasitaires...) entraîne une bio-accumulation de ces produits nocifs chez les chiroptères ou fait tout simplement disparaître la ressource alimentaire. Cet aspect n'est pas anecdotique car la disparition de ces insectivores hypothèque les potentialités de lutte biologique et déstabilise les équilibres écologiques. A titre d'exemple, le Vespertilion de Daubenton (chauve-souris d'un poids d'environ 10 g) consomme environ 500 proies (moustiques, tipules, papillons...) par heure de chasse.

Cette situation de vulnérabilité est aggravée par la très faible fécondité des chiroptères, les femelles ne donnant généralement naissance qu'à un seul jeune dans l'année. Autant dire que les possibilités de reconstitution d'une population suite à un déclin sont limitées.

La protection

Des actions sont possibles et celles engagées par le Conservatoire du Patrimoine Naturel régional sur les principaux sites d'hibernation par la pose de grilles ont permis d'assurer la quiétude hivernale nécessaire à la survie de nombreuses colonies d'espèces cavernicoles. L'installation de ces dispositifs a permis aux effectifs des deux espèces de Rhinolophes de doubler en moins de cinq ans. Ce réseau de sites protégés doit être complété afin de couvrir les vastes secteurs qui n'en disposent pas.

Les colonies de mise bas et d'élevage bénéficient de quelques conventions. Toutefois ces dispositions s'avèrent encore bien insuffisantes pour espérer juguler la chute des effectifs. L'action sur les colonies est complexe car la majorité se trouvent sur le domaine privé ce qui implique que des mesures conservatoires doivent être éventuellement accompagnées de mesures incitatives.

Concernant les habitats de chasse aucune action n'a, pour l'heure, été engagée. Les études par radiopistage, menées en Europe, démontrent que durant la période d'élevage l'amplitude des déplacements liés au comportement de chasse est faible (le rayon autour de la colonie d'élevage est voisin de 2 à 3 km). Aussi, la mise en œuvre de mesures agro-environnementales ciblées constitue un outil d'action adapté, d'autant que le nombre de colonies à sauvegarder est faible.

Même si l'ensemble des espèces mérite des actions de protection, au vu de leur grande fragilité, un groupe de neuf est à surveiller et justifie des programmes pour leur conservation.

Espèces dont la conservation mérite une attention particulière en Champagne-Ardenne <i>(Pour plus de détails concernant ces espèces se reporter à l'annexe « mammifères »)</i>	
Grand Rhinolophe	Minioptère de Schreibers
Petit Rhinolophe	Vespertilion des marais
Vespertilion à oreilles échancrées	Vespertilion de Bechstein
Grand Murin	Noctule de Leisler
Barbastelle	

II.2. Les oiseaux

De par sa position géographique, sa grande superficie, un nombre important de milieux différents et un allongement nord/sud, la Champagne-Ardenne présente une avifaune nicheuse riche et diversifiée. De plus, elle est située sur la voie continentale principale de migration de beaucoup d'espèces nichant en Europe du nord et/ou de l'est et hivernant plus au sud. Enfin, elle accueille également un certain nombre d'espèces hivernantes qui trouvent ici leur limite méridionale de répartition en hiver.

II.2.1. Les espèces nicheuses

Avec 168 espèces nicheuses régulières en 2002, la Champagne-Ardenne est une des régions continentales « nordiques » qui accueillent le plus grand nombre d'espèces reproductrices. Le nombre d'espèces représente 60 % du total national (280 espèces régulières en France), alors que notre région ne présente ni milieu côtier de bord de mer, ni hautes montagnes. De plus, d'une manière générale, le nombre d'espèces diminue lorsque la latitude augmente. Il y a donc moins d'espèces nicheuses dans le nord de la France que dans le sud.

Certaines particularités de l'avifaune régionale méritent d'être mises en avant. Ainsi, la Champagne-Ardenne accueille des espèces que l'on peut qualifier de montagnardes. Elles occupent essentiellement le

plateau ardennais mais certaines sont présentes également dans l'est/sud-est de la Haute-Marne au contact du département des Vosges. Il s'agit de la Gélinotte des bois, du Tétrás lyre, de la Chouette de Tengmalm, du Merle à plastron, du Grimpereau des bois, du Cassenoix moucheté, du Tarin des aulnes, du Sizerin cabaret et du Bec-croisé des sapins.

Par ailleurs, une vingtaine d'espèces nicheuses trouvent dans notre région leur limite européenne de répartition que ce soit méridionale ou septentrionale. Ainsi, les espèces plus ou moins en limite nord/nord-est sont souvent des espèces d'affinité méditerranéenne, qui préfèrent des climats chauds. Certaines, notamment parmi les insectivores, sont en régression. D'autres, qui profitent apparemment du réchauffement du climat et du radoucissement des hivers, sont en progression vers le nord. Au total, 13 espèces sont dans ce cas : le Bihoreau gris, l'Aigrette garzette, le Héron pourpré, la Perdrix rouge, l'Outarde canepetière, l'Édicnème criard, le Goéland leucopnée, la Huppe fasciée, la Bouscarle de Cetti, l'Hypolaïs polyglotte, le Pouillot de Bonelli, la Pie-grièche à tête rousse et le Bruant zizi. Parmi celles-ci, 8 sont en régression et font partie des espèces prioritaires.

A l'inverse, les espèces plus ou moins en limite sud/sud-ouest sont souvent originaires d'Europe orientale et ont progressé vers l'ouest/nord-ouest soit après la dernière glaciation, soit beaucoup plus récemment. On peut mentionner 6 espèces dans ce cas : le Goéland cendré, la Grive litorne, la Rousserolle verderolle, l'Hypolaïs icterine, la Fauvette babillarde et la Mésange boréale. Parmi ces espèces, seule l'Hypolaïs icterine est actuellement en repli très net vers l'est/nord-est, peut-être en compétition défavorable avec l'Hypolaïs polyglotte. Quatre de ces 6 espèces ont été classées en espèces prioritaires même si toutes ne semblent pas menacées à court terme.

Enfin, une espèce se trouve en limite ouest de répartition : il s'agit du Gobemouche à collier.

Espèces nicheuses dont la conservation mérite une attention particulière en Champagne-Ardenne (Pour plus de détails concernant ces espèces se reporter à l'annexe « oiseaux »)		
Butor étoilé	Sizerin cabaret	Chevêche d'Athéna
Blongios nain	Tadorne de Belon	Chouette de Tengmalm
Canard chipeau	Héron pourpré	Engoulevent d'Europe
Milan royal	Cigogne noire	Pic mar
Gélinotte des bois	Cigogne blanche	Pipit rousseline
Tétrás lyre	Sarcelle d'été	Gorgebleue à miroir
Perdrix rouge	Canard souchet	Tarier des prés
Outarde canepetière	Fuligule milouin	Traquet motteux
Bécassine des marais	Fuligule morillon	Grive litorne
Hibou des marais	Busard des roseaux	Bouscarle de Cetti
Pic cendré	Faucon pèlerin	Gobemouche noir
Merle à plastron	Perdrix grise	Grimpereau des bois
Locustelle luscinoïde	Râle d'eau	Cassenoix moucheté
Hypolaïs icterine	Râle des genêts	Grand Corbeau
Gobemouche à collier	Vanneau huppé	Tarin des aulnes
Pie-grièche grise	Bécasse des bois	Bec-croisé des sapins
Pie-grièche à tête rousse	Grand-duc d'Europe	

* les espèces en caractère gras sont les oiseaux autrefois très communs et qui sont actuellement en forte régression, voire au bord de l'extinction, ou ceux à tendance négative avec des effectifs qui ont toujours été assez faible.

Certaines des espèces mentionnées dans ce tableau focalisent autant l'attention des naturalistes que celles des chasseurs. Tous estiment que des efforts en terme de conservation et de gestion doivent être entrepris. Il s'agit notamment du Tétrás lyre, de la Gélinothe des bois, de la Perdrix rouge, de la Perdrix grise et de la Bécasse des bois.

En Champagne-Ardenne, le **Tétrás lyre** n'est présent que dans le département des Ardennes où son aire s'est contractée depuis les années 50. Seules quelques observations sporadiques ont été signalées sur des communes de la pointe de Givet, au cours de la décennie 1990. Le Tétrás lyre, autrefois bien présent dans les Ardennes, est aujourd'hui au bord de l'extinction. Son statut est donc devenu extrêmement précaire en Champagne-Ardenne.

La **Gélinothe des bois** a fortement régressé depuis les années cinquante. Elle a aujourd'hui complètement disparu des forêts de Haute-Marne. La Gélinothe des bois, autrefois bien présente dans les Ardennes, est aujourd'hui au bord de l'extinction. Une attention particulière mérite d'être accordée à cette espèce (localisation et conservation de ses habitats) pendant qu'il en est encore temps.

Pour ces deux espèces, les études menées par l'ONCFS montrent que c'est essentiellement la modification du milieu qui est la cause de la raréfaction de celle-ci (enrésinement, conversion du taillis en futaie, boisement des zones ouvertes, ...).

La **Perdrix rouge** est présente à l'état sauvage en faible densité et presque uniquement dans le sud-est du département de l'Aube (Barrois). Les modalités de gestion de cette population naturelle consistent en une diminution de la durée des périodes de chasse. De nombreux lâchers sont réalisés dans la région, en nombre sans doute beaucoup plus important que ceux indiqués dans l'enquête menée sur cette espèce en 1999.

La **Perdrix grise** est victime d'un déclin général en France depuis au moins trente ou quarante ans. La dégradation de la qualité de l'habitat offert par les plaines agricoles champenoises constitue la cause essentielle de cette régression. Notons que la tendance s'est inversée dans le sud des Ardennes et dans la Marne, suite à la mise en place de GIC et de vastes opérations de gestion des populations.

La Région Champagne-Ardenne accueille la **Bécasse des bois** en hivernage, au cours des migrations et pendant la saison de reproduction. Notre pays est situé au cœur de l'aire d'hivernage de l'espèce mais en marge de son aire de reproduction principale. Une position géographique proche de l'aire de nidification principale en Europe et d'importantes surfaces forestières favorables encouragent l'installation de l'espèce en période de reproduction. Les effectifs nicheurs de la région sont peu migrateurs, voire sédentaires si les conditions climatiques hivernales restent clémentes. La tendance démographique de cette population est plutôt à la stabilité. En cas d'hiver doux, la région Champagne-Ardenne peut accueillir d'importants effectifs hivernants qui subissent généralement peu de prélèvements. Cette protection « passive » liée à une culture cynégétique plutôt tournée vers le grand gibier est profitable à l'espèce qui subit ailleurs une pression de chasse en augmentation.

II.2.2. Les espèces migratrices et hivernantes

La Champagne-Ardenne est située sur la voie de migration de bon nombre d'espèces nichant plus au nord ou à l'est et hivernant en Espagne ou en Afrique. De même, un certain nombre d'espèces « nordiques » viennent y hiverner ou passer une partie de la mauvaise saison. Il s'agit donc des espèces ne se reproduisant pas dans notre région ou de manière occasionnelle. Le nombre total de ces espèces est d'au moins 70.

Précisons qu'une même espèce peut avoir plusieurs populations avec des statuts différents. Ainsi, le Grand Cormoran est nicheur en Champagne-Ardenne mais il est aussi migrateur (des oiseaux hollandais ou danois transitent par les grands lacs de Champagne humide mais hivernent plus au sud) et hivernant (d'autres oiseaux hollandais ou danois viennent passer toute la mauvaise saison sur le réservoir du Der ; ces oiseaux repartent en fin d'hiver vers leurs zones de reproduction plus nordiques). Seul un suivi précis d'une espèce ou d'un site permet de mettre en évidence ces différentes populations.

Espèces hivernantes ou migratrices dont la conservation mérite une attention particulière en Champagne-Ardenne		
<i>Pour plus de détails concernant ces espèces se reporter à l'annexe « oiseaux »</i>		
Cygne de Bewick	Oie cendrée	Pygargue à queue-blanche
Cygne chanteur	Harle piette	Grande aigrette
Oie des moissons	Harle bièvre	Grue cendrée
Oie rieuse		

II.2.2.1 Les couloirs de migration

La Champagne-Ardenne est située sur l'un des principaux axes migratoires de la France, l'axe est. N'étant pas une région très accidentée, beaucoup d'espèces migrent sur un large front. Cependant, de nombreux oiseaux, et notamment les plus grands voiliers, utilisent des axes privilégiés de migration comme les vallées qui servent alors de repères visuels. Ces vallées sont alors volontiers utilisées comme sites de halte, particulièrement lors de la remontée pré-nuptiale, au moment des crues (voir paragraphe suivant).

La carte n°4 ci-jointe présente ces principaux couloirs. Certains sont utilisés préférentiellement lors de la migration pré-nuptiale, d'autres plutôt en post-nuptiale. Enfin, les axes majeurs servent dans les deux sens. Ceux-ci sont souvent déterminés par la présence de sites de stationnement principaux. Les grands lacs de Champagne humide drainent ainsi une grosse partie de la population de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau qui survolent donc préférentiellement cette région naturelle. La création de ces lacs a d'ailleurs modifié considérablement la migration de certaines espèces. C'est le cas pour la Grue cendrée dont 90 à 95 % des individus voyagent au-dessus de la Champagne Humide maintenant.

II.2.2.2 Les sites de stationnement

Leurs choix par les oiseaux sont conditionnés par deux obligations principales : d'une part, leur assurer un lieu tranquille de halte migratoire, que ce soit pendant la journée ou la nuit et, d'autre part, pourvoir à leur alimentation, que ce soit sur le site même ou à proximité. Les oiseaux en transit ont, en effet, besoin de dormir et de se nourrir afin de reprendre des forces pour continuer leur voyage plus au nord ou plus au sud. Concernant les espèces (ou individus) hivernantes, le choix d'un site suit à peu de chose près ces remarques. Nous ne détaillerons pas précisément tous les sites de Champagne-Ardenne mais formulons quelques indications en fonction des grands groupes d'oiseaux.

Concernant les oiseaux d'eau, les principaux sites de stationnement et d'hivernage sont bien sûr les étangs et grands lacs. D'autres sites sont également très fréquentés comme certaines gravières et vallées inondées (donc principalement en fin d'hiver et début de printemps). La fréquentation d'un lieu est très dépendante de sa tranquillité, particulièrement à la mauvaise saison où les oiseaux ont besoin de garder leurs forces pour lutter contre le froid. Les espaces protégés sont ainsi nettement plus fréquentés. En Champagne-Ardenne, les grands lacs de Champagne humide de par leur statut de réserve nationale de chasse et de faune sauvage et grâce à leur grande superficie sont des lieux privilégiés de stationnement. Les grandes vallées inondées sont également très fréquentées, particulièrement de février à avril.

Les petites espèces et notamment les passereaux insectivores qui migrent de nuit ont besoin de zones riches en insectes pour se restaurer pendant la journée. Les zones humides, les milieux boisés et bocagers mais aussi les grandes cultures sont utilisés pourvu que la nourriture soit importante et facilement accessible. La disparition des friches, pelouses sèches, le labour rapide des chaumes après la moisson, l'utilisation des herbicides et insecticides sont autant de facteurs qui affectent négativement le stationnement de ces espèces dans notre région.

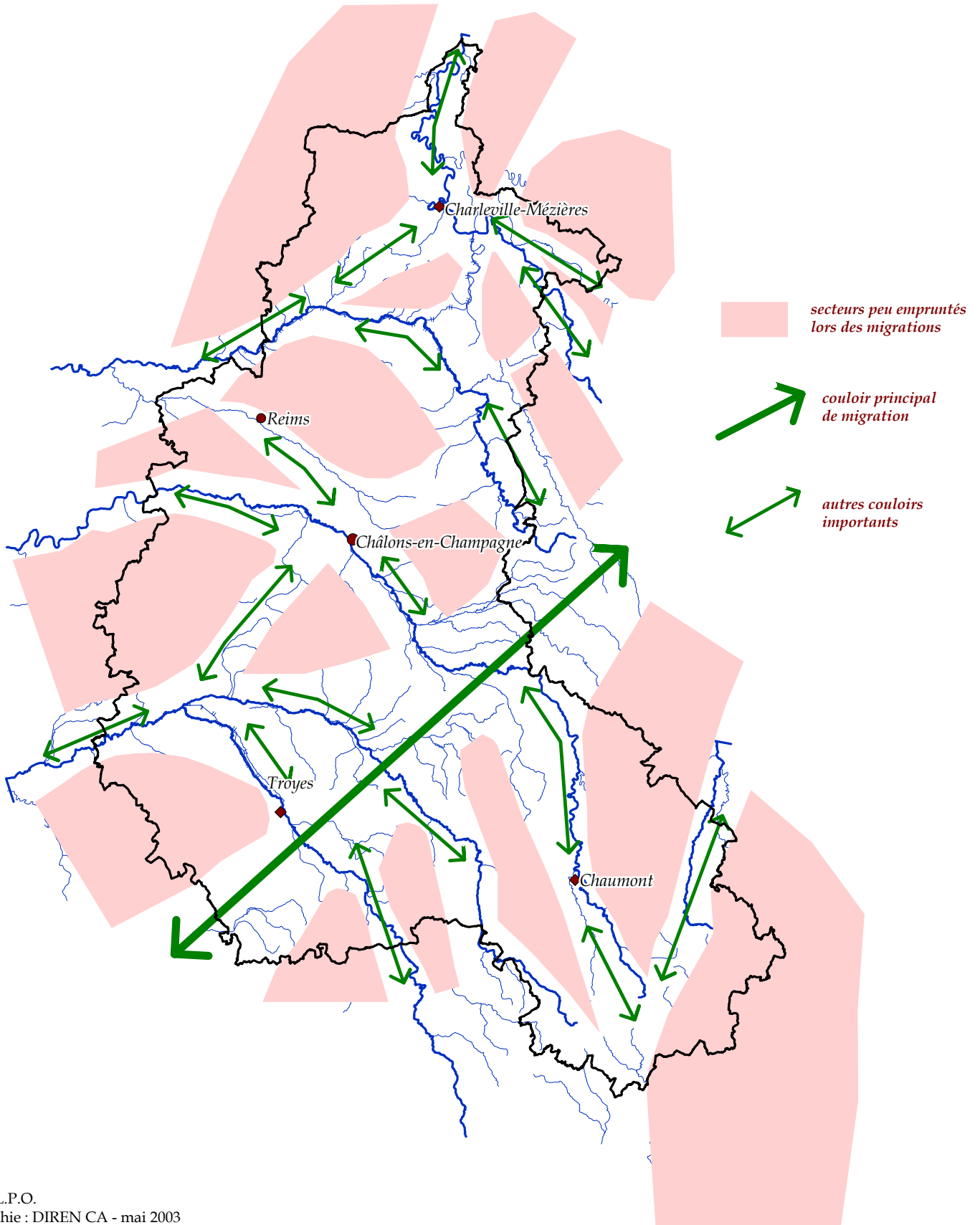
D'autres espèces se reposent sur des zones dégagées et protégées (les zones humides) mais s'alimentent sur des espaces plus ouverts. C'est le cas des Grues cendrées par exemple. Enfin, les espèces prédatrices (notamment ornithophages) recherchent les mêmes endroits que leurs proies. Les Faucons émerillons suivent les déplacements et stationnements des petits passereaux en plaine et les Faucons pèlerins se rencontrent préférentiellement aux bords des zones humides où ils consomment les canards et autres oiseaux d'eau.

II.2.2.3 Le Grand Cormoran

Le Grand Cormoran est une espèce cosmopolite. Après avoir beaucoup régressé suite aux destructions dont il faisait l'objet, l'espèce a progressé de manière très importante depuis une trentaine d'années (la population européenne est actuellement estimée à 200 000 - 250 000 couples).

**Couloirs principaux de migration
pour les oiseaux d'eaux et les grands oiseaux**

carte n°4



En France, l'espèce a nettement augmenté surtout les migrateurs et hivernants. La population nicheuse est estimée à environ 3350 couples à la fin des années 90. Un recensement permettant d'actualiser ce chiffre est prévu au printemps 2003. En hiver, la population a fortement progressé passant de 4000 oiseaux au début des années 70 à 41 000 en 1989 puis 85 000 en 2001. Le comptage de janvier 2003 permettra de mesurer la progression qui a tendance à stagner actuellement (+ 1% par an).

La Champagne-Ardenne a suivi la même tendance qu'au niveau national. La création des grands lacs de Champagne humide a grandement favorisé le stationnement et l'hivernage des oiseaux. Le CSP Alsace, Lorraine, Champagne-Ardenne est à l'initiative et coordonne le suivi de l'espèce dans ce secteur depuis 1997/1998. Nous disposons ainsi de comptages mensuels fiables qui permettent de suivre l'évolution des populations. Les chiffres qui suivent sont issus de ces comptages.

L'hivernage concerne actuellement 3000 à 4300 individus en fonction des conditions climatiques (1900 en janvier 1997). Le réservoir du Der-Chantecoq est devenu, depuis quelques années, le principal dortoir français. Cependant, depuis janvier 1998, cette population semble s'être stabilisée. Le Grand Cormoran reste, ainsi, principalement une espèce migratrice dans notre région. Le pic est souvent atteint en novembre au moment des stationnements post-nuptiaux consécutivement aux conditions d'accueil très favorables des grands lacs (niveau d'eau minimum). Il est très difficile de quantifier cette population migratrice. Elle est au moins de l'ordre de 10 000 à 20 000 individus. Enfin, signalons que l'espèce s'est installée comme nicheuse dans notre région depuis 1999 (16 couples sur le réservoir du Der-51 et 1 sur un étang haut-marnais tout proche). En 2002, la population comptait 70 à 74 couples répartis sur 4 sites : réservoir du Der-51, vallée de la Seine-10 et vallée de la Marne-51 (2 sites).

Depuis 1994, cette espèce protégée peut faire l'objet de tirs de régulation « *dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique ou de la sécurité aérienne, pour prévenir les dommages importants à la pisciculture et à la conchyliculture, ainsi que pour la protection de la flore et de la faune* ». En Champagne-Ardenne, 750 à 850 individus sont ainsi prélevés chaque saison. Ces tirs ne résolvent pas le problème des dégâts aux piscicultures et n'empêchent pas la population européenne de continuer à progresser (légèrement). Les solutions pour réduire l'impact de cette espèce ne sont pas simples car la présence même des grands lacs favorise un stationnement très important. Il serait souhaitable de disposer d'un suivi plus fin de ces dégâts (quantification et répartition géographique) afin de proposer des pistes de réflexion mieux adaptées. Enfin, il faut souligner que les tirs, réguliers depuis 6 ans, ont eu pour conséquence d'éclater les dortoirs (dont le nombre ne cesse de progresser) et d'amener l'espèce à coloniser d'autres secteurs et notamment certaines rivières de 1^{ère} catégorie où l'impact sur les espèces piscicoles les plus patrimoniales peut s'avérer important.

II.2.3. Les menaces

Les principales menaces qui pèsent sur les populations d'oiseaux sont :

- la dégradation des habitats.
- la réduction des ressources alimentaires et notamment la disparition des insectes et autres invertébrés dont les insectivores se nourrissent ;

Le cumul de ces facteurs explique bien souvent le repli massif d'espèces autrefois communes chez nous, et notamment celles présentes en limite d'aire de répartition (exemple : l'Outarde canepetière).

II.2.3.1 La réduction des ressources alimentaires

La réduction de la ressource alimentaire est l'une des principales menaces pesant sur les populations aviaires actuellement.

✧ L'utilisation de pesticides participe à la diminution de biomasse des populations d'insectes et par conséquent des oiseaux insectivores :

- **Les insecticides** constituent un facteur important de régression des populations d'insectes. Notons toutefois que les insecticides utilisés actuellement sont plus spécifiques que par le passé en ce qui concerne les espèces cibles. Par ailleurs, ils nécessitent des doses moindres et doivent être utilisés lors de périodes mieux ciblées. Enfin, le développement des insecticides systémiques doit concourir à une amélioration de la situation. Malgré ces facteurs, *a priori* positifs, rien ne semble montrer que l'impact des insecticides sur la faune diminue.
- **Les antiparasitaires** destinés au bétail éliminent incidemment certains insectes coprophages comme les coléoptères puis les oiseaux insectivores par empoisonnement.

- **Les herbicides** en détruisant un certain nombre de plantes non ciblées nécessaires à la réalisation du cycle biologique de certaines espèces (les papillons par exemple) participent à la régression de la biomasse et de la biodiversité entomologique.

La réduction de la ressource alimentaire, en insectes notamment, est également étroitement liée à la dégradation ou à la destruction des habitats que nous abordons dans le point suivant.

✧ Citons également les campagnes d'empoisonnement des campagnols à l'aide d'anticoagulants. Ces produits sont reconnus pour se transmettre dans la chaîne alimentaire. Leur bioaccumulation entraîne une mortalité chez les prédateurs de ces rongeurs tels que les rapaces et particulièrement le Milan royal dont une des causes importantes du déclin pourrait être liée à l'ingestion de ces produits.

✧ Dans une moindre mesure, nous pouvons aussi évoquer la gestion et l'aménagement des étangs. La surcharge des étangs peut engendrer une compétition alimentaire défavorable à certaines espèces d'oiseaux parfois rares et menacées. La surcharge en poissons insectivores affectera plus particulièrement les fauvettes aquatiques telles que la Locustelle lusciniöide. La surcharge en poissons herbivores et/ou consommant des invertébrés aquatiques plutôt les anatidés (Canard chipeau, Canard siffleur, Sarcelles, Fuligules...).

II.2.3.2 La dégradation des habitats

La dégradation des habitats est la seconde cause majeure de déclin qui pèse sur l'avifaune. Les habitats menacés sont nombreux et les causes diverses.

✧ La modernisation ou l'intensification des pratiques agricoles, ainsi que la déprise peuvent être à l'origine de ces dégradations. Citons par exemple :

- l'embroussaillage des savarts et des pelouses calcicoles résultant de l'abandon des pratiques agropastorales. Cette dynamique naturelle de la végétation est défavorable à des espèces comme l'Outarde canepetière, l'Oedicnème criard, le Pipit rousseline...
- la régression des bocages et des haies qui affecte de très nombreuses espèces dont la Chouette chevêche, Pie-grièche grise...
- la régression des milieux prairiaux et la réduction des surfaces en herbe, au profit des cultures, est dommageable pour la Grande Aigrette, la Cigogne noire, le Cygne de Bewick, le Cygne chanteur, l'Oie rieuse, l'Oie cendrée, le Râle des genêts, le Vanneau huppé, la Bécassine des marais, le Tarier des prés...
- la régression des zones humides entraîne, par exemple, celle des roselières, habitat indispensable au Butor étoilé, au Blongios nain, au Héron pourpré, au Busard des roseaux, au Râle d'eau, à la Locustelle lusciniöide...

✧ La sylviculture joue aussi un rôle important sur la qualité des habitats. Parmi les facteurs négatifs à l'avifaune notons que les deux derniers mentionnés pour l'agriculture sont aussi valables pour la sylviculture.

- la fermeture des milieux naturels de fonds de vallées notamment par boisement en peuplier des vallées alluviales (Cigogne blanche, Bécassine des marais...) ;
- l'homogénéisation des peuplements et des traitements sylvicoles, défavorable à la Gélinoite des bois, l'Engoulevent d'Europe, le Grimpereau des bois...
- la coupe des arbres morts sur pied qui affecte l'ensemble de l'avifaune cavernicole telle que la Chouette de Tengmalm ;
- la diminution de l'âge d'exploitabilité des peuplements forestiers défavorable aux espèces qui affectionnent les vieux boisements telles la Chouette de Tengmalm, le Pic cendré, le Pic mar, le Gobemouche à collier...

II.2.3.3 Les autres facteurs

Evidemment de nombreux autres facteurs influent. Schématiquement nous pouvons en citer quatre :

✧ La période de réalisation des travaux agricoles et sylvicoles. Les travaux en période de nidification peuvent induire des dérangements, occasionnant l'abandon des nichées, ou des destructions directes.

En ce qui concerne les travaux sylvicoles il s'agit essentiellement du dérangement d'espèces sensibles telles que la Cigogne noire ou le Milan royal.

En ce qui concerne les travaux agricoles, ceux-ci peuvent entraîner la destruction directe de nichées de certaines espèces (Vanneau huppé, Hibou des marais, Tarier des prés, Perdrix grise et rouge, Busards cendré et Saint-Martin, Outarde canepetière...). La période de réalisation des travaux agricoles est, bien entendu, fondamentale. La rapidité d'action des engins agricoles employés pour moissonner les céréales

ou faucher les prairies ne laisse que très peu de chance aux espèces nicheuses. Les broyages de printemps des jachères et les fauches précoces sont dommageables à la faune...

✧ Les dérangements en période de nidification ou de dépendance des jeunes peuvent avoir un impact sur le succès de reproduction de certaines espèces. La surfréquentation des espaces naturels, voire l'écotourisme mal organisé, peuvent affecter certaines espèces sensibles au dérangement comme la Cigogne noire. La pratique de l'escalade peut déranger certaines espèces très rares qui utilisent les falaises pour nicher telles que le Faucon pèlerin ou le Hibou grand-duc.

Enfin, certaines espèces nicheuses rares (Canard chipeau, Fuligule morillon...) peuvent être affectées durant l'été lorsque les jeunes ne sont pas encore indépendants par la pratique de la chasse d'autres espèces.

✧ Les prélèvements cynégétiques, même limité, de certaines espèces nicheuses très rares dans la région (Canard chipeau, Sarcelle d'été, Canard souchet, Bécassine des Marais) sont susceptibles de peser rapidement sur ces populations locales ; il conviendrait, en conséquence, de connaître ces prélèvements...). En outre la Champagne-Ardenne a une responsabilité particulière pour la conservation d'espèces hivernantes rares au niveau national (Oie rieuse et Oie des moissons par exemple).

✧ La mortalité induite par les infrastructures linéaires de transport ainsi que les pylônes et les lignes électriques moyennes et basses tensions affectent de nombreuses espèces (impact sur la Cigogne noire, la Cigogne blanche, la Grue cendrée, le Milan royal, le Hibou grand-duc...).

II.3. Les reptiles

En raison de sa position géographique et de son allongement nord-sud, la Champagne-Ardenne possède un peuplement intéressant de reptiles même si elle n'abrite que 12 espèces sur les 38 répertoriées en France (SHF, 1989).

Elle constitue une limite septentrionale pour 4 espèces : Lézard vert, Couleuvre verte et jaune, Couleuvre d'Esculape et Vipère aspic.

Sur les 12 espèces de reptiles de notre région, 10 peuvent être rencontrées sur les pelouses sèches et parmi elles, 6 y sont étroitement liées : Lézard des souches, Lézard vert, Couleuvre verte et jaune, Coronelle lisse, Couleuvre d'Esculape et Vipère aspic ; soit la presque totalité des espèces considérées comme prioritaires dans le cadre des ORGFH (seule la Vipère péliade n'est pas inféodée à ces milieux).

Les pelouses sèches de Champagne-Ardenne n'ont pas toutes la même valeur herpétologique. En l'occurrence, celles de Champagne-Crayeuse (Lézard des souches, Coronelle), celles du Tardenois (Coronelle) et surtout celles de l'Aube et de la Haute-Marne (toutes espèces) sont les plus patrimoniales. En effet, les reptiles sont, pour la plupart, fortement limités par les conditions climatiques et ne sont répartis que dans les zones les plus méridionales de la région.

Couvrant plusieurs centaines d'hectares il y a quelques décennies, les pelouses ont été progressivement reboisées ou mises en culture, ou se sont reboisées naturellement. Elles font aujourd'hui figure de reliques, réduites le plus souvent à quelques ares de terrains accidentés, talus ou lisières forestières. Actuellement laissées à l'abandon, l'évolution naturelle de la végétation (envahissement par les ligneux) les rend extrêmement vulnérables.

La forte valeur patrimoniale de ces espaces a suscité l'intérêt des botanistes et des entomologistes, qui conscients du danger de les voir disparaître, ont engagé des opérations de protection. Celles-ci passent principalement par l'acquisition, ou la gestion conservatoire, de terrains par le Conservatoire du Patrimoine Régional de Champagne-Ardenne ainsi que par l'inscription des sites dans le réseau Natura 2000.

Toutefois ces mesures n'empêchent pas la fragmentation des habitats et donc des populations. Ce phénomène est lié en partie à l'intensification de l'agriculture et à la création d'infrastructures routières qui entraînent à la fois la raréfaction des sites favorables et la création d'espaces difficilement franchissables pour ces animaux.

Pour palier à la fragmentation des habitats qui fragilise, à terme, la conservation des populations, la conservation ou le renforcement du maillage bocager est une première mesure qui aurait un impact tout à fait favorable. Par ailleurs, il pourrait être envisagé de développer d'autres corridors spécifiques en s'appuyant, de préférence, sur des éléments existants comme les bords de route, les murs de pierre, les voies ferrées désaffectées ou les ourlets forestiers. La rupture du paysage des grandes plaines agricoles par implantation de haies et de bandes enherbées serait bien entendu favorable aux reptiles.

Les carrières s'avèrent répondre bien souvent aux conditions écologiques recherchées par les reptiles et pourraient constituer un milieu de substitution dans la mesure où elles font l'objet d'une gestion durable appropriée.

Les zones humides de Champagne-Ardenne sont beaucoup moins propices que les pelouses pour les reptiles. La Vipère péliade est la seule espèce prioritaire liée à ce type de milieu. Sa conservation passe par le maintien des derniers marais tourbeux du Plateau Ardennais, des crêtes préardennaises et de l'ouest marnais menacés par le reboisement (plantation de peupliers surtout) et la transformation en terres arables. Comme pour les pelouses, l'embroussaillage et l'isolement des derniers sites favorables sont également préoccupants.

Outre la disparition et l'altération de l'habitat, les reptiles sont confrontés à certaines pratiques qui leur sont préjudiciables : girobroyage des jachères et milieux incultes, utilisation d'insecticides à proximité des sites occupés (diminution des espèces proies) et destruction directe par méconnaissance et crainte.

Espèce exogène

Importée d'Amérique comme animal de compagnie, la Tortue de Floride a été introduite dans de nombreux plans d'eau et s'y est fort bien acclimatée. Cette espèce indésirable est recensée dans les quatre départements.

Etant donné que notre région n'abrite pas de Cistude d'Europe, le problème de compétition interspécifique ne se pose pas. Néanmoins, cette espèce ayant une forte activité prédatrice sur les larves de batraciens et d'insectes, sa répartition, son impact sur les écosystèmes et les méthodes de lutte à son encontre méritent d'être étudiés de manière plus précise.

Espèces dont la conservation mérite une attention particulière en Champagne-Ardenne <i>(Pour plus de détails concernant ces espèces se reporter à l'annexe « reptiles »)</i>	
Lézard des souches	Couleuvre d'Esculape
Lézard vert	Vipère aspic
Couleuvre verte et jaune	Vipère péliade
Coronelle lisse	

II.4. Les batraciens

La région Champagne-Ardenne compte cinq espèces d'Urodèles (salamandre et tritons) et onze espèces d'Anoures (grenouilles et crapauds) soit seize espèces sur la trentaine rencontrée en France.

Deux espèces ont, semble-t-il, disparu, le Pélobate brun et le Crapaud vert. Les dernières mentions du Crapaud vert datent de 1924 et les observations les plus récentes de Pélobate brun proviennent du département des Ardennes dans les années 1979-1980. En 1948, cette espèce étant encore considérée commune dans ce département mais a visiblement décliné suite à la dégradation de ses habitats.

Le Sonneur à ventre jaune atteint sa limite septentrionale de répartition dans notre région en Argonne ardennaise.

Le Triton alpestre, le Triton palmé et la Grenouille verte sont communes et possèdent une répartition assez large dans les quatre départements. La répartition et le statut de conservation de la Grenouille de Lesson sont inconnus pour le moment. En effet, les grenouilles de Lesson et verte ne peuvent difficilement être différenciées avec certitude sur le terrain (des études génétiques seraient d'une grande aide). La Grenouille rieuse est une espèce localisée issue de populations échappées de captivité. Il s'agit donc d'une espèce exogène dont la présence n'est pour le moment qu'anecdotique. Aussi, ces cinq espèces ne seront pas considérées comme présentant un enjeu de conservation dans la région.

Répartition

Toutes les espèces de batraciens de la région Champagne-Ardenne occupent les quatre départements. Le Sonneur à ventre jaune que l'on rencontre encore assez facilement dans de nombreux secteurs, symbolise notre région dans ses parties les plus forestières.

Les régions naturelles riches en forêts humides (Argonne, Champagne humide, Bassigny, Montagne de Reims, forêts ardennaises...) avec des étangs, des mares, des ruisseaux, des sources sont les habitats principaux d'une dizaine d'espèces de nos batraciens (Salamandre tachetée, Tritons alpestre, ponctué, palmé et crêté, Grenouilles rousse, agile et verte, Crapaud commun, Sonneur à ventre jaune).

La Champagne crayeuse est la zone la plus pauvre avec un nombre de sites favorables très faibles, même si de petites vallées (et les vestiges de marais) traversant la grande plaine réservent encore bien des surprises. Les drainages importants réalisés depuis un siècle, l'irrigation qui entraîne un rabattement de nappe et assèche des zones humides, les remblaiements qui ne laissent guère de mares, fossés ou étangs ont largement affecté les populations de batraciens. Toutefois, l'activité des camps militaires a permis de conserver les anciens savarts qui sont devenus de véritables sanctuaires pour des espèces comme le Crapaud calamite et le Pélodyte ponctué.

Les régions calcaires (Langres, Barséquanais...) sont des secteurs plus secs moins favorables aux batraciens (hormis l'Alyte accoucheur qui recherche ce type de milieu).

Les régions d'élevage (Bassigny, Chaourçois, Apance-Amance...) ayant conservé leurs pâtures et leurs nombreuses mares abreuvoirs sont très appréciées par des espèces comme la Grenouille agile ou le Triton crêté.

Les anciennes carrières, sablières et les mares temporaires sont d'une grande importance pour plusieurs espèces de batraciens (Pélodyte ponctué, Alyte accoucheur et Crapaud calamite). Les gravières en exploitation sont devenues les sites de reproduction principaux pour le Crapaud calamite qui recherche des zones régulièrement décapées et dépourvues de végétation comme pouvaient l'être, jadis, les bancs de graviers et de sable creusés de dépressions inondées, laissés par les crues lorsque les fleuves et rivières avaient encore un fonctionnement naturel.

La protection

Il est difficile d'évaluer la vulnérabilité de certains batraciens de notre région, compte-tenu de la discrétion de certaines espèces et du faible nombre de spécialistes. Ainsi, certaines régions naturelles sont sous prospectées. C'est le cas d'une grande partie de la Haute-Marne et d'une partie de la Marne et de l'Aube. De plus, certaines informations détenues par les nombreuses structures concernées par la problématique batraciens ne sont pas centralisées.

Malgré l'édition d'un atlas des reptiles et amphibiens paru en 1995 très peu de mesures de gestion et de protection furent mises en place. Plusieurs sites abritant des espèces en danger ont disparu depuis. Aujourd'hui, nous constatons que la majorité des espèces de batraciens sont en net déclin. La dégradation des zones humides, la disparition des mares, les pollutions, les infrastructures routières et les insecticides sont autant de menaces qui contribuent à l'érosion des populations. Certaines espèces, assez rares il y a dix ans, sont maintenant dans une situation critique comme la Rainette arboricole ou le Pélodyte ponctué. D'autres, comme l'Alyte accoucheur, le Crapaud calamite ou le Triton crêté voient leurs habitats se réduire et se dégrader très rapidement.

La survie de la majorité des espèces passe par la protection de sites de reproduction (mares abreuvoirs, anciennes carrières et gravières, queues d'étangs, ornières...) mais aussi par une réflexion plus globale sur l'écologie des différentes espèces : leurs milieux de chasse et leurs déplacements. Il est par exemple peu utile de protéger un ensemble de mares si l'on ne peut proposer aux batraciens un territoire de chasse et d'hibernation satisfaisant aux alentours.

Dans le cadre des déplacements migratoires des batraciens, il faut également tenir compte des problématiques liées aux axes routiers très fréquentés. Ces derniers, en plus d'engendrer une forte mortalité de batraciens en période de migration, favorisent la fragmentation des populations et empêchent les échanges génétiques nécessaires à leur survie. Cela passe par une réflexion en amont de la création des axes routiers.

En forêt, des actions doivent être menées avec les gestionnaires et organisations professionnelles afin d'adapter certaines méthodes de gestion favorables à la batrachofaune.

Les anciennes carrières, sablières et les mares temporaires sont avec les camps militaires, les derniers refuges pour le Pélodyte ponctué, espèce rare et très menacée dans la région. Leur protection est donc devenue prioritaire et urgente. Cette protection jouera aussi en faveur d'espèces comme le Crapaud calamite, l'Alyte accoucheur ou encore les crustacés d'eau douce.

Espèces dont la conservation mérite une attention particulière en Champagne-Ardenne (Pour plus de détails concernant ces espèces se reporter à l'annexe « batraciens »)	
Rainette verte	Salamandre tachetée
Pélodyte ponctué	Grenouille rousse
Crapaud calamite	Grenouille agile
Sonneur à ventre jaune	Crapaud commun
Alyte accoucheur	Triton ponctué
Triton crêté	Triton alpestre

II.5. Les crustacés des mares temporaires

La majorité des espèces de branchiopodes vivent dans les eaux douces.

Les branchiopodes des eaux continentales sont les animaux aquatiques des mares qui s'assèchent périodiquement. Ils vivent dans des milieux généralement pauvres en prédateurs. La longévité des espèces de notre région est de quelques mois. Elle dépend des conditions de température et de la vitesse d'assèchement de la mare. La survie de l'espèce est assurée par la résistance des œufs qui attendront au fond de la mare la prochaine inondation pour éclore.

Ces organismes sont les reliques d'époques passées où les cours d'eau envahissaient le lit majeur des vallées à l'occasion des épisodes de crues. Lors de la décrue, les rivières laissaient apparaître ponctuellement des flaques plus ou moins profondes vides de poisson.

La faune française compte 19 espèces dont certaines sont très rares. Les plus "communes" *Chirocephalus diaphanus* et *Lepidurus apus* ne se rencontrent que dans une centaine de stations seulement. L'habitat de la majorité des autres taxa se résume à moins de 10 mares pour la France. Ces chiffres illustrent le degré de rareté de ces organismes et notre responsabilité pour leur conservation.

Sur les quatre ordres représentés en France ont été retrouvés dans notre région : les *Notostraca*, les *Anostraca* et les *Laevicaudata*. Manquent les *Spinicaudata*.

En Champagne-Ardenne, l'espèce la plus largement répandue est le *Lepidurus apus* (ordre des *Notostraca*). L'ordre des *Anostraca* est représenté par trois espèces (*Chirocephalus diaphanus*, *Tanymastix stagnalis* et *Chirocephalus spinicaudatus*) dont la rareté est extrême et leur survie incertaine sans mesures conservatoires. L'ordre des *Laevicaudata* n'est représenté que par *Lynceus brachyurus* mais les stations de Champagne sont les uniques citations françaises depuis plus d'un siècle (à ce jour une seule mare héberge l'espèce).

L'unique habitat de "survie" est la mare temporaire des vallées. Actuellement, quelques sites se sont maintenus dans les pâtures et prairies. La mise en culture récente a enclenché nombre de comblements de ces dépressions de quelques ares.

Une mare temporaire est un milieu extrême où la vie aquatique est toujours interrompue par des cycles d'assèchements saisonniers, interdisant la survie piscicole. Elle peut prendre la forme d'une flaque peu profonde, d'une ornière ou d'une dépression plus stable et le plus souvent très éloignée du lit mineur. Le remplissage de ces plans d'eau est obtenu par la montée de la hauteur de nappe et non la submersion par les inondations. Leur cartographie et la mise en œuvre de programmes de conservation sont des mesures d'urgences : dans 10 ans les mares temporaires auront disparu et avec elles leurs hôtes discrets mais survivants des faunes anciennes.

II.6. Les orthoptères (sauterelles, criquets et grillons)

L'état des connaissances en Champagne-Ardenne pour ce groupe peut être jugé comme très bon, en comparaison des autres Ordres d'Insectes. Les données anciennes sur les Orthoptères de notre région proviennent des régions de Troyes et de Reims.

On connaît actuellement 61 espèces d'Orthoptères dans notre région (sur environ 600 en Europe, présents en grande majorité dans le Sud).

Les larves habitent les mêmes milieux que les adultes. Les Orthoptères, toujours terrestres, sont le plus souvent phytophages. Ils habitent surtout les milieux ouverts, notamment prairies, pelouses, marais acides comme alcalins, landes et tourbières acides, lisières forestières. L'écologie est souvent moins stricte que celle des Insectes aquatiques, mais plusieurs espèces ont des exigences assez marquées.

Le peuplement des Orthoptères en Champagne-Ardenne est assez diversifié en raison de la diversité des habitats présents du nord au sud de cette vaste région. Un certain nombre d'espèces possède ainsi une distribution particulière, liée à leurs habitats spécifiques. En particulier les pelouses calcicoles, notamment les pelouses thermophiles et xérophiles, hébergent une vingtaine d'espèces spéciales, souvent rares et menacées. Quatre espèces sont inféodées aux sols dénudés à végétation éparse. Quatre autres espèces préfèrent les prairies humides, de façon non exhaustive cependant et trois autres les marais. Une enfin se rencontre sur les vases exondées des rivières et des plans d'eau. On peut considérer que le peuplement des Orthoptères de la Champagne-Ardenne est assez représentatif du peuplement de la plaine et des collines françaises. On remarquera cependant la présence de plusieurs espèces thermophiles en limite d'aire dans notre région.

Les menaces relatives aux espèces d'Orthoptères sont nombreuses. Ce sont avant tout les destructions et les modifications de leurs milieux de vie qui sont à l'origine de leur régression. Citons par exemple :

- l'intensification des pratiques agricoles (avec les engrais),
- la fauche précoce et la mise en culture des prairies,
- l'abandon agricole des pelouses et landes,
- le mise en culture ou la plantation en résineux des pelouses et des landes.
- le remblaiement des fossés et dépressions marécageuses des prairies humides,
- l'assèchement, le drainage, la plantation en peupliers et la transformation en champ de maïs des grandes tourbières alcalines de la Champagne crayeuse ..etc.
- L'utilisation des pesticides a aussi pour conséquence la diminution des effectifs de la plupart des espèces.

La majorité des espèces menacées ou vulnérables a pour habitat, soit les pelouses thermophiles soit les landes acidoclines ou les prairies oligotrophes.

Quelques sites hébergeant des Orthoptères vulnérables ou intéressants sont protégés en Champagne-Ardenne. Les réserves de Givet et de Chalmessin sont concernées par plusieurs espèces vulnérables. Certains sites loués ou achetés par le Conservatoire du Patrimoine Naturel de Champagne-Ardenne sont riches en Orthoptères comme la pelouse de la butte de Talaison et la pelouse de Bugnières. D'autres sites à Orthoptères sont protégés par un arrêté préfectoral de biotope, ainsi les pelouses des sources de la Suize en Haute-Marne et plusieurs marais du plateau de Langres. Enfin de nombreux sites riches en Criquets et Sauterelles sont retenus dans le cadre de Natura 2000, essentiellement des pelouses calcaires, mais aussi des landes acides, des marais et des prairies humides.

Espèces dont la conservation mérite une attention particulière en Champagne-Ardenne	
<i>Pour plus de détails concernant ces espèces se reporter à l'annexe « insectes »</i>	
Conocéphale de latreille (<i>Conocephalus dorsalis</i>)	Oedipode aigue-marine (<i>Sphingonotus caeruleus</i>)
Dectique verrucivore (<i>Decticus verrucivorus</i>)	Criquet des roseaux (<i>Mecostethus alliaceus</i>)
Platycléïs à taches blanches (<i>Platycleis albopunctata</i>)	Decticelle à petites ailes (<i>Euthystira brachyptera</i>)
Decticelle à petites ailes (<i>Metrioptera brachyptera</i>)	Sténobothre à taches noires (<i>Stenobothrus nigromaculatus</i>)
(<i>Acheta domesticus</i>)	Sténobothre à stigmates (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>)
Courtillière (<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>)	Criquet verdelet (<i>Omocestus viridulus</i>)
Tétrix des vasières (<i>Tetrix ceperoi</i>)	Criquet rouge (<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>)
(<i>Tetrix bipunctata krausii</i>)	Gomphocère tacheté (<i>Myrmeleotettix maculatus</i>)
Criquet à deux taches (<i>Tetrix bipunctata bipunctata</i>)	Criquet vagabond (<i>Chorthippus vagans</i>)
Criquet italien (<i>Calliptamus italicus</i>)	Criquet des larris (<i>Chorthippus mollis</i>)
Caloptène ochracé de Barbarie (<i>Calliptamus barbarus</i>)	Criquet des montagnes (<i>Chorthippus montanus</i>)
Criquet strident (<i>Psophus stridulus</i>)	Criquet glauque (<i>Euchorthippus pulvinatus</i>)

II.7. Les rhopalocères (papillons de jour)

L'état des connaissances en Champagne-Ardenne pour ce groupe peut être jugé comme assez bon seulement, en dépit de l'attrait certain qu'exercent ces Insectes sur les Naturalistes. Des données anciennes nombreuses existent sur les Rhopalocères de l'ensemble de notre région, les départements de l'Aube et de la Marne (à l'ouest) étant les mieux renseignés. Elles permettent d'évaluer la régression et ainsi la vulnérabilité de ces espèces de Papillons.

On connaît actuellement 130 espèces de Rhopalocères dans notre région (sur 415 en Europe).

Les larves des Rhopalocères (chenilles), toujours terrestres, sont le plus souvent phytophages. Elles habitent souvent les milieux ouverts, notamment prairies, pelouses, marais, landes, lisières et clairières forestières, talus et bermes des chemins et des routes, mais d'autres espèces sont typiquement forestières. D'assez nombreuses espèces se rencontrent dans les jardins et les parcs des villages et des villes. L'écologie est souvent moins stricte que celle des insectes aquatiques, mais de nombreuses espèces ont cependant des exigences assez marquées dues surtout à l'inféodation de la chenille à une ou à quelques plantes hôtes. Ces dernières ayant en général une écologie spécialisée, cela entraîne une localisation précise de l'espèce de Papillon concernée. Les adultes fréquentent les mêmes milieux mais ont bien sur un rayon d'action plus vaste.

Le peuplement des Rhopalocères en Champagne-Ardenne est diversifié en raison de la diversité des habitats présents du nord au sud. Diverses espèces possèdent une distribution particulière, liée à leurs habitats spécifiques. En particulier les pelouses calcicoles, notamment les pelouses thermophiles et xérophiles, hébergent des espèces spéciales, souvent rares et menacées. Certaines sont liées aux lisières et ourlets forestiers, surtout thermophiles. De nombreuses autres espèces préfèrent les prairies humides ou fraîches, montagnardes ou non, alors qu'un nombre non négligeable d'entre elles est spécifique des marais alcalins. Les landes tourbeuses de l'Ardenne abritent le rare *Boloria*. De même certains types forestiers, comme les forêts assez ouvertes à forte couverture graminéenne, les bois thermophiles et les bois humides clairiérés hébergent des Papillons spécifiques rares et menacés. On peut considérer que le peuplement des Papillons de jour de la Champagne-Ardenne est assez représentatif du peuplement de la plaine et des collines françaises. On remarquera cependant la présence de plusieurs espèces thermophiles en limite d'aire dans le sud et la présence d'espèces boréales ou montagnardes dans l'Ardenne primaire.

Les menaces relatives aux espèces de Rhopalocères sont nombreuses. Ce sont comme pour les Orthoptères les destructions et les modifications de leurs milieux de vie (surtout ceux des chenilles) qui sont à l'origine de leur régression ; cela est plus grave que pour les orthoptères car ces derniers sont

polyphages contrairement aux chenilles des rhopalocères, en général sténophages, qui disparaissent en même temps que leur plante hôte. Citons :

- le drainage, l'assèchement, la plantation en peupliers et la transformation en champ de maïs des grandes tourbières alcalines de la Champagne crayeuse,
- l'intensification (avec les engrais),
- la fauche précoce et la mise en culture des prairies,
- l'abandon agricole des pelouses et landes,
- le mise en culture ou la plantation en résineux des pelouses et des landes.
- le remblaiement des fossés et dépressions marécageuses des prairies humides,
- La gestion des bords de route avec des produits chimiques ou des fauches précoces comme la gestion monospécifique de certaines forêts jouent aussi un rôle important dans leur disparition.
- L'utilisation des pesticides a ici un rôle majeur et est à l'origine de la diminution des effectifs de la plupart des espèces. Cette dernière peut être évaluée contrairement à celle des autres ordres d'insectes, étant donnée la bibliographie régionale bien fournie.

Les milieux les plus menacés de disparition sont les pelouses thermophiles, les landes et tourbières acides, les prairies oligotrophes et les marais alcalins.

Quelques sites hébergeant des Papillons de jour vulnérables ou intéressants sont protégés en Champagne-Ardenne. Les réserves de Givet et de Chalmessin sont concernées par plusieurs espèces rares. D'autres sites à Rhopalocères vulnérables sont protégés par un arrêté préfectoral de biotope, dont plusieurs marais du plateau de Langres et plusieurs rizières et tourbières de l'Ardenne primaire. Certains sites loués ou achetés par le Conservatoire du Patrimoine Naturel de Champagne-Ardenne possèdent des Papillons de jour vulnérables. Enfin de nombreux sites riches en Rhopalocères menacés sont retenus dans le cadre de Natura 2000, essentiellement des prairies humides (vallées de la Voire, de l'Aisne, de la Seine), des pelouses calcaires, mais aussi des landes acides, des marais alcalins ou acides, des forêts thermophiles, des forêts humides.

Espèces dont la conservation mérite une attention particulière en Champagne-Ardenne	
<i>Pour plus de détails concernant ces espèces se reporter à l'annexe « insectes »</i>	
Cuivré de la bistorte (<i>Lycaena helle</i>)	Fadet des tourbières (<i>Coenonympha tullia</i>)
Cuivré des marais (<i>Lycaena dispar</i>)	Nacré subalpin (<i>Boloria aquilonaris</i>)
Azurée des mouillères (<i>Maculinea alcon</i>)	Nacré de la bistorte (<i>Proclossiana eunomia</i>)
Azurée de la croisette (<i>Maculinea rebeli</i>)	Euphydryas maturna (<i>Damier du frêne</i>)
Azurée des orpins (<i>Maculinea arion</i>)	Euphydryas aurinia (<i>Damier de la succise</i>)
Bacchante (<i>Lopinga achine</i>)	

II.8. Les odonates (libellules)

L'état des connaissances en Champagne-Ardenne pour ce groupe peut être considéré comme satisfaisant.

Les données anciennes sur les Libellules dans notre région sont très peu nombreuses, mais les recherches entreprises depuis une quinzaine d'années ont permis une bonne connaissance de cet Ordre en Champagne-Ardenne. Actuellement 63 espèces d'Odonates sont recensées dans notre région.

Les larves des Libellules sont aquatiques. Elles sont carnivores et capturent leurs proies grâce à un organe préhensile très particulier, le masque. Les adultes se nourrissent d'autres insectes qu'elles attrapent au vol ; on les rencontre parfois très loin des cours d'eau et pièces d'eau où vivent les larves. Les larves des Odonates colonisent tous les types d'habitats aquatiques : essentiellement eaux stagnantes (étangs, lacs, mares, gravières pauvres en végétation), mais aussi sources, tourbières, marais, fossés, canaux, eaux courantes. Certaines espèces de Libellules sont des indicateurs de l'état des milieux aquatiques et leur présence est un indice sûr de la richesse faunique des eaux douces.

Comme pour les autres insectes aquatiques, de nombreuses espèces possèdent une distribution particulière, liée aux biotopes spécifiques qu'elles habitent. De nombreuses espèces habitent les étangs,

milieu encore bien représenté dans notre région. De même les marais, qu'ils soient tufeux, tourbeux, alcalins ou acides, hébergent de nombreuses espèces, notamment sur le plateau de Langres. Les tourbières acides de l'Ardenne présentent de rares espèces spécifiques. Des espèces peu banales se rencontrent dans les gravières, même récentes. Les ruisseaux et rivières à courant lent comme les canaux abritent des espèces des étangs comme des espèces spéciales. Enfin les ruisseaux aux eaux vives ont un peuplement peu varié en espèces, mais ces dernières ont des exigences écologiques très strictes. On peut considérer que le peuplement des Libellules de la Champagne-Ardenne est assez représentatif du peuplement de la plaine et des collines françaises, avec toutefois un plus dû aux espèces "montagnardes" que l'on y trouve.

Les menaces relatives aux espèces d'Odonates sont multiples et se rapprochent de celles qui affectent les Ephémères et les Trichoptères ; mais ces derniers sont moins présents en milieu stagnant et le sont davantage en eau courante. :

- L'assèchement progressif des grandes tourbières alcalines de la Champagne crayeuse, leur drainage, la plantation de peupliers et la transformation en champ de maïs est dommageable à de nombreuses espèces.
- Les transformations qui affectent les tourbières acides et autres marais, plus limitées, ont les mêmes effets.
- Le curage et la rectification des ruisseaux provoquent la destruction d'habitats larvaires spéciaux.
- Le recalibrage et l'enrochement des cours d'eau lents, le remblaiement des noues et fossés, l'aménagement des étangs, sont à l'origine de la destruction d'habitats particuliers.
- L'eutrophisation des étangs (et ruisseaux) aux eaux acides, la pollution des cours d'eau comme l'utilisation des pesticides ont pour conséquence la diminution de nombreuses espèces inféodées aux eaux pures.

Les espèces les plus menacées sont situées sur les landes et les tourbières acidiphiles de l'Ardenne, sur les marais tufeux du Plateau de Langres et de la région de Reims, sur quelques étangs de Champagne-Humide et d'Argonne, sur quelques ruisseaux de l'Ardenne et des Crêtes-Préardennaises. L'intensification de la production aquacole, les modifications des pratiques de gestion des petits étangs familiaux, notamment par l'introduction générale de Carpe amour blanc (*Ctenopharyngodon idella*) et par l'apport d'engrais, constituent des facteurs nouveaux de modifications rapides des communautés aquatiques (floristiques et faunistiques).

Certains sites riches en Odonates sont actuellement protégés ou en voie de l'être en Champagne-Ardenne. Ainsi, la Réserve Naturelle de Chalmessin protège plusieurs espèces rares. Les principales tourbières acides de l'Ardenne, comme de nombreux marais tufeux du plateau de Langres, déjà protégés par des arrêtés de protection de biotope, sont concernés par Natura 2000. Seront également intégrés dans le réseau Natura 2000 la plupart des tourbières alcalines, ainsi que plusieurs rivières, où se rencontrent divers Odonates : Aisne, Seine (Bassée), Aube (entre la Marne et Brienne, en amont en Haute-Marne), Marne (en amont de Chaumont), Rognon, Apance. Enfin certains étangs et lacs-réservoirs, riches en Libellules, situés en zone RAMSAR sont également retenus dans le cadre de Natura 2000 et pourront également être gérés de façon écologique. La Réserve naturelle de la Horre était riche il y a dix ans en espèces variées de Libellules, ce qui n'est plus le cas aujourd'hui.

Espèces dont la conservation mérite une attention particulière en Champagne-Ardenne	
<i>Pour plus de détails concernant ces espèces se reporter à l'annexe « insectes »</i>	
Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	Gomphe similaire (<i>Gomphus simillimus</i>)
Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>)	Cordulégastre bidenté (<i>Cordulegaster bidentata</i>)
Leucorrhine à gros thorax (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	Orthétrum brun (<i>Orthetrum brunneum</i>)
Leucorrhine à large queue (<i>Leucorrhinia caudalis</i>)	Orthétrum bleuissant (<i>Orthetrum coerulescens</i>)
Agrion nain (<i>Ischnura pumilio</i>)	Cordulie arctique (<i>Somatochlora arctica</i>)
Leste sauvage (<i>Lestes barbarus</i>)	Sympétrum noir (<i>Sympetrum danae</i>)
Agrion hasté (<i>Coenagrion hastulatum</i>)	Sympétrum jaune d'Or (<i>Sympetrum flaveolum</i>)
Agrion délicat (<i>Ceragrion tenellum</i>)	Leucorinhe douteuse (<i>Leucorrhinia dubia</i>)
Aschne des joncs (<i>Aeshna juncea</i>)	

II.9. Les éphéméroptères (éphémères)

L'état des connaissances en Champagne-Ardenne pour ce groupe peut être jugé comme relativement bon, en comparaison à la plupart des autres Ordres d'Insectes.

Toutefois il n'existe pas de données anciennes sur les Ephémères dans notre région.

On recense actuellement 70 espèces d'Ephémères dans notre région dont 63 espèces dans les Ardennes (sur environ 200 en Europe).

Les larves sont aquatiques, soit fousseuses, soit rampantes, soit nageuses. Elles sont phytophages, détritivores ou plus rarement carnivores. Les éphémères colonisent essentiellement les eaux courantes, depuis la zone du crénon (source) jusqu'au potamon (fleuve). Plusieurs espèces sont spécifiques des eaux dormantes. D'autres réagissent aux qualités physico-chimiques de l'eau ; ainsi certaines sont inféodées aux zones acides. Les éphémères sont d'excellents témoins de l'état des milieux aquatiques, et particulièrement des cours d'eau, milieux naturels qui ont subi de profondes modifications et souvent très altérés.

Le peuplement des Ephémères en Champagne-Ardenne est diversifié en raison de la diversité des régions naturelles, entraînant une grande variété des biotopes : dépressions argileuses (par ex. Champagne humide), plateaux limoneux (par ex. Bassigny), côtes calcaires et calcaréo-marneuses, massifs anciens de l'Ardenne. Un certain nombre d'espèces possèdent ainsi une distribution particulière, liée aux biotopes spécifiques qu'elles habitent : grands cours d'eau (Aisne, Marne, Aube), ruisseaux aux eaux acides (massif ardennais) et plus rarement ruisseaux présentant des paramètres particuliers (par ex. ruisseaux des pâtures, asséchés l'été, sur callovien ardennais : biotope de *Metreletus balcanicus*). On peut considérer que le peuplement des Ephémères de la Champagne-Ardenne est assez représentatif du peuplement de la plaine et des collines françaises.

Les menaces relatives aux espèces d'éphémères sont multiples :

- Le recalibrage et l'enrochement des cours d'eau détruisent des habitats spécifiques. Il faut cependant noter que l'enrochement est parfois bénéfique à plusieurs espèces menacées par le colmatage des fonds, ainsi *Oligoneuriella rhenana* et plusieurs *Heptagenia* du potamon.
- Le remblaiement des noues, fossés et dépressions des vallées est à l'origine de la destruction d'habitats particuliers constatée dans les vallées de l'Aisne, de la Marne, de l'Aube.
- L'aménagement des étangs détruit des habitats particuliers comme les rives constituées de graviers fins.
- Le curage et la rectification des ruisseaux, notamment temporaires, provoquent la destruction d'habitats larvaires spécifiques.
- L'eutrophisation des étangs aux eaux acides, comme la pollution des cours d'eau ont pour conséquence la disparition de nombreuses espèces spécifiques des cours d'eau non pollués.
- L'acidification des ruisselets des régions siliceuses suite à l'enrésinement des forêts riveraines (en Ardenne).

La préservation de la rivière Aisne est à placer dans les priorités régionales compte tenu de la diversité constatée sur ce cours d'eau, notamment en espèces de la famille *Heptageniidae* (l'essentiel de la population française d'*Heptagenia fuscogrisea* est localisé sur cette rivière).

Peu de sites riches en éphémères sont aujourd'hui protégés en Champagne-Ardenne, en dehors de quelques ruisseaux et rivières à écrevisses, à ombre ou à truite sur lesquels a été pris un arrêté préfectoral de biotope. Plusieurs rivières sont concernées par Natura 2000 : Aisne, Seine (Bassée), Aube (entre la Marne et Brienne, en amont en Haute-Marne), Marne (en amont de Chaumont), Rognon, Apance. Il en est de même pour un certain nombre de ruisseaux forestiers de la Champagne humide (forêt d'Orient, forêt de Trois-Fontaines), des crêtes préardennaises (Forêt de Signy-l'Abbaye, forêt du Mont-Dieu), des plateaux calcaires haut-marnais.

II.10. Les trichoptères (phryganes)

L'état des connaissances en Champagne-Ardenne pour ce groupe peut être considéré comme moyen, des découvertes assez nombreuses restant à faire. Il n'existe pas de données anciennes sur les Phryganes dans notre région. Actuellement 188 espèces de Phryganes sont recensées dans notre région pour 530 espèces connues en France.

Les larves des phryganes sont aquatiques (sauf deux espèces appartenant à un même genre, une de ces deux espèces étant présente dans la région) Elles sont le plus souvent omnivores, parfois phytophages ou carnivores. La plupart des larves fabriquent des fourreaux de soie sur lesquels elles fixent de petits morceaux de plantes aquatiques, des débris végétaux, des grains de sable, de petits cailloux, ou encore des coquilles de petits gastéropodes aquatiques ; elles sont connues sous le nom de traîne-bûches. Les larves de certaines espèces sont complètement nues et libres, alors que d'autres s'abritent dans des flets de soie tendus entre les plantes aquatiques. Les adultes volent parfois très loin des cours d'eau. Comme les éphémères, les Phryganes colonisent essentiellement les eaux courantes, depuis la zone du crénon (source) jusqu'au potamon (fleuve). Les sources et les ruisseaux concentrent une variété importante d'espèces.

De nombreuses espèces possèdent une distribution particulière, liée aux biotopes spécifiques qu'elles habitent. Ainsi certaines peuvent être qualifiées de montagnardes car elles sont spécifiques des eaux froides, sur silice (notamment en Ardenne primaire) ou plus rarement sur calcaire. Une espèce ne se rencontre qu'à proximité des sources tufeuses et de ce fait surtout inféodée au plateau de Langres. De même plusieurs espèces sont spécifiques des sources froides, sur silice ou sur tuf ou plus rarement des sources suintantes. D'autres habitent les étangs riches en potamots et nénuphars, alors que certaines préfèrent les herbiers des rivières à renoncule flottante ou encore les tourbières acides. Quelques-unes sont spécifiques des dépressions temporaires ou des ruisseaux temporaires.

Les menaces relatives aux espèces de Trichoptères sont multiples et semblables à celles qui affectent les Ephémères.

L'Ardenne recèle un bon nombre d'espèces sténothermes des eaux froides, généralement plus fréquentes en montagne. Nous soulignons l'importance des ruisselets forestiers et de leurs zones de sources, en tant qu'habitat indispensable à la vie larvaire de ces insectes. Les grandes rivières de la région (partiellement étudiées) se révèlent d'une étonnante richesse faunistique, notamment en espèces du potamon (espèces menacées ou disparues dans plusieurs pays européens). La rivière Aisne, particulièrement bien étudiée, est à placer au premier plan car elle abrite de nombreuses espèces. Les sources et les ruisseaux froids tufeux du Plateau de Langres (partiellement étudiés) constituent un autre pôle pour leur originalité faunistique. Le massif de l'Argonne avec ses sources et ruisseaux forestiers recèle aussi plusieurs espèces menacées dont le rarissime *Ernodes articularis* seulement découvert sur quelques sources suintantes (à *Chrysosplenium*) issues de la gaize.

Comme pour les Ephémères, peu de sites riches en Phryganes bénéficient d'une protection réglementaire en Champagne-Ardenne, en dehors de plusieurs tourbières ardennaises et marais tufeux du plateau de Langres, ainsi que de quelques ruisseaux et rivières à écrevisses, à ombre ou à truite sur lesquels ont été pris des arrêtés préfectoraux de biotope. Mais plusieurs rivières sont concernées par Natura 2000 : Aisne, Seine (Bassée), Aube (entre la Marne et Brienne, en amont en Haute-Marne), Marne (en amont de Chaumont), Rognon, Apance. Il en est de même pour un certain nombre de ruisseaux forestiers de la Champagne humide (forêt d'Orient, forêt de Trois-Fontaines), des crêtes préardennaises (Forêt de Signy-l'Abbaye, forêt du Mont-Dieu), des plateaux calcaires haut-marnais (Cul du Cerf). Enfin d'assez nombreuses tourbières et marais sont inscrits dans le cadre de la Directive Habitats.

II.11. Les nématocères culicidés (moustiques)

En Champagne-Ardenne, aucune zone de lutte contre les moustiques n'a été définie en application de la loi n°64-1246 relative à la lutte collective contre les moustiques.

Les opérations de lutte contre les moustiques sont régulièrement effectuées à l'initiative d'Etablissements Publics de Coopération Intercommunale dans les départements de l'Aube (10) et de la Marne (51).

Dans le département de la Marne, 5 EPCI réalisent des opérations de démoustication : elles concernent le lac du Der et la vallée de la Marne.

Les traitements anti-moustiques sur lac du Der sont réalisés en utilisant presque exclusivement le Bacille de Thuringe (Bti), par voie terrestre. Dans les autres secteurs du département, les traitements sont réalisés principalement par voie aérienne avec du téméphos.

Dans le département de l'Aube, les traitements concernent la vallée de l'Aube et de la Seine. Les traitements locaux au Bacille de Thuringe (Bti) restent encore limités.

Il convient de mener une réflexion sur :

- les modifications des pratiques afin de s'orienter vers la lutte raisonnée et biologique ;
- la mise en place d'un suivi scientifique dans l'objectif de cibler au mieux les zones à traiter, les conditions de réalisation de ces opérations... ;
- le développement de l'information du public, notamment sur les moyens de limiter la prolifération des moustiques en milieu urbain.