

## Le pigeon ramier *Columba palumbus*

Classification (Classe, Ordre, Famille) : Aves, Columbiforme, Columbidae

par Hervé LORMEE

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage.  
CNERA avifaune migratrice. Station de Chizé. 79 360 Villiers-en-Bois.

### Critères de reconnaissance

L'oiseau mesure de 40 à 45 cm pour une envergure d'environ 73-78 cm. Le poids moyen est de 500g, (mâles 494g, femelles 484g ; Cramp 1985). L'écart entre les deux sexes sur l'année est en moyenne de 19g. Globalement, les mesures biométriques ne permettent pas de sexer les oiseaux (Frémaux 1998). Il n'y a pas non plus de variation majeure entre les différentes populations : tout au plus une légère augmentation de la taille entre les populations d'Europe occidentale et orientale (Jean 1997). La coloration du plumage est identique chez les deux sexes : la tête, le dos et les ailes sont gris-



bleus, le ventre blanc rosé. Un liseré blanc s'étend sur l'avant-bras, tandis que le cou arbore deux taches blanches latérales. Le bec est rouge-orangé à la base et jaune à l'extrémité. On différencie les juvéniles par l'absence des taches sur le cou, un bec de couleur grisâtre, et par la présence de lisérés roux sur les couvertures alaires et les scapulaires (Géroudet 1983). La silhouette du pigeon ramier est typique d'une espèce à l'origine forestière, avec entre autre une queue longue (16 à 17 cm), en forme de palette, qui lui permet de manœuvrer aisément en sous-bois.

### Confusion possible

Il est relativement facile de différencier le pigeon ramier des autres pigeons présents en France le pigeon biset (*Columba livia*) et le pigeon colombin (*Columba oenas*) : il se singularise par sa grande taille mais c'est surtout la seule espèce à présenter des marques blanches sur les ailes et le cou. Enfin, le roucoulement poussé par le mâle ((c)oo COOO coo coo-coo (c)ooo(k) ; Cramp 1985) est typique.

### Caractères biologiques

#### Régime alimentaire

Le régime alimentaire du pigeon ramier est presque exclusivement constitué de végétaux divers : graines (céréales, oléo-protéagineux), bourgeons, jeunes feuilles, fleurs, baies (lierre particulièrement), galls de feuilles de chênes, faines et glands, racines (Cramp 1985, Aubineau & Boutin 2001). La proportion de ces aliments dans le bol alimentaire variera au cours de la saison en fonction des opportunités : végétaux verts et semis en fin d'hiver et au printemps, graines en été, faines, glands et baies en automne. En cours d'élevage des jeunes, les oiseaux incluent quelques proies invertébrées (vers, escargots, chenilles). En zone urbaine, le pain peut être occasionnellement consommé. Il n'y a pas de compétition alimentaire directe entre le pigeon ramier et les autres colombidés car sa grande taille lui permet de consommer des items trop gros pour le pigeon colombin ou les tourterelles.

### *Activité*

L'espèce est territoriale pendant la reproduction mais grégaire en dehors de cette période. Les comportements territoriaux, exprimés quasi uniquement par les mâles apparaissent dès mars, voir plus tôt en milieu urbain. Les oiseaux commencent alors à quitter les dortoirs pour venir parader de plus en plus longtemps sur les futurs sites de reproduction. Les mâles ne défendent généralement que les seuls abords du nid. La taille des territoires est extrêmement variable en fonction des habitats fréquentés et de la pression de prédation. Aubineau et al. (1998) donnent entre 6 et 13 mâles chanteurs / km<sup>2</sup> en zone bocagère. En milieu agricole, les plus fortes densités de nicheurs sont atteintes dans les bosquets entourés de cultures intensives. En forêt de type futaie, on obtient les plus faibles densités avec souvent moins de 1 couple / 10 ha. Enfin en milieu urbain, on atteint des densités nettement plus élevées, particulièrement en l'absence de prédateurs, qui peuvent largement dépasser 70 couples / ha. La parade des mâles se compose de vols en cloche où l'oiseau claque des ailes pendant l'ascension, et de roucoulements poussés sur ou à proximité du site potentiel de nidification. A l'approche d'une femelle, le mâle peut émettre un chant plus sourd et court, dit d'appel au nid (Géroudet 1983). La fréquence des phases de chant est plus intense de l'aube à la fin de la matinée. En fin de saison de reproduction, les oiseaux commencent à se regrouper aussi bien en phase diurne sur les sites d'alimentation que la nuit en dortoir, ceux-ci pouvant atteindre plusieurs dizaines de milliers d'individus. Les oiseaux urbains vont souvent à cette époque rejoindre les dortoirs en zone rurale.

### *Reproduction et survie*

Le couple, une fois formé, reste généralement uni pendant l'intégralité de la saison (Cramp 1985). Le territoire est choisi à l'initiative du mâle (Géroudet 1983). La construction du nid dure de 8 à 12 jours (Alaux 1993) et implique la coopération des deux sexes, le mâle apportant des brindilles, la femelle construisant le nid (Géroudet 1983). Un même nid peut être réutilisé au cours de la même saison ou de saisons successives, particulièrement si la reproduction a réussi. Le pigeon ramier est virtuellement capable de se reproduire toute l'année. Toutefois Murton (1965) indique que la ponte ne peut démarrer qu'à partir du moment où la durée diurne excède le temps nécessaire pour s'alimenter en journée. Les premières pontes peuvent être déposées dès mi-février (milieu urbain) mais plus généralement en mars, les dernières survenant en octobre (Murton, 1965 ; Géroudet 1983, Yeatman-Berthelot & Jarry 1994). Le pic de ponte se situe de juillet à septembre en milieu agricole, un peu plus tôt en secteur urbain (Murton 1965). Les pontes sont généralement peu synchrones du fait du fort taux de prédation des œufs (Murton 1965). Les pontes comportent le plus souvent 2 œufs, plus rarement 1 ou 3 (Murton 1965). Le nombre de pontes varie de 2 à 6-8 selon que les oiseaux ont réussi ou échoué. Ce nombre de tentatives est plus réduit pour les oiseaux d'un an car ceux-ci démarrent plus tardivement (1 à 2 mois) que leurs aînés. L'incubation dure 17 jours mais les adultes peuvent couvrir jusqu'à 19 jours si les œufs sont infertiles. La femelle en assure la majeure partie (18 heures sur 24). L'élevage au nid dure de 22 à 25 jours, et se prolonge par une période de soins post-envol d'au moins une semaine (Géroudet 1983). Pendant les 3 premiers jours les poussins sont nourris uniquement par une sécrétion laiteuse produite par le jabot des deux adultes : le caséum. Par la suite les adultes vont progressivement remplacer le caséum par des graines et végétaux, la nature des items variant en fonction de la saison. En moyenne les poussins s'émancipent autour de 35-40 jours. L'intervalle entre deux reproductions réussies est d'environ 6 semaines.

Chez le pigeon ramier, le risque d'échec est particulièrement élevé pendant l'incubation, avec des taux pouvant atteindre plus de 90% des couvées. En moyenne sur l'année le succès à l'éclosion se situe autour de 50% (Murton 1965). La prédation constitue généralement la cause principale de ces échecs surtout en début de saison, lorsque les adultes sont encore amenés à laisser momentanément les œufs seuls pour se nourrir (Royaume-Uni : 97.3%, Murton 1965). Plus généralement, l'intensité de la prédation sera corrélée positivement à la densité en nids (Murton 1965). Le succès à l'envol reste plus élevé et constant sur la saison : de 50 à 87% selon les sites. Ce succès est maximal sur la période juillet-septembre, où la disponibilité en graines est importante. La mortalité des poussins diminue également avec l'épaisseur du feuillage. Le succès reproducteur total varie de 20 à 40%. La productivité chez le pigeon ramier s'établit autour de 2.1 jeunes produits par couple par an (Murton 1965) ; Jean (1997) donne 2 jeunes/couples/an pour les « palombes » migratrices, en revanche Guermeur & Monat (1995) estiment que sur le secteur de Grand-Lieu (Loire Atlantique), 2100 couples produisent 12600 jeunes /an, d'où une productivité de 6 jeunes par couple par an ! il a été montré expérimentalement que la régulation des prédateurs n'affecte pas la productivité globale car les ramiers compensent le taux d'échec par le nombre de tentatives de reproduction. Il apparaît alors

que seule la disponibilité alimentaire peut affecter significativement la productivité et à terme la taille de la population.

La survie globale chez les pigeons ramiers avoisine 54%. Au Royaume-Uni, la survie est passée de 54 à 61% entre les périodes 1965-1977 et 1977-90 grâce au développement des cultures de colza qui a permis une diminution de la mortalité hivernale. Ce chiffre global cache cependant des disparités importantes entre adultes et sub-adultes. La mortalité en 1<sup>ère</sup> année est estimée entre 41 et 79%, la mortalité en 2<sup>ème</sup> année est généralement similaire ou légèrement inférieure à celle de 1<sup>ère</sup> année. La mortalité adulte oscille entre 30 et 36% selon les études. Cette différence entre classes d'âge résulte de la moins bonne condition corporelle des juvéniles en automne-hiver. En fait, l'amélioration de la survie globale peut s'expliquer par la diminution de la mortalité juvénile en hiver : l'arrivée du colza a permis aux jeunes d'atteindre plus facilement une bonne condition corporelle en hiver d'où une meilleure survie. Ainsi les individus les plus légers ont 28% moins de chance de survivre en hiver. Les juvéniles sont également plus vulnérables à la chasse mais essentiellement en fin de période de reproduction et non au delà. L'espérance de vie est d'environ 25 mois pour les oiseaux de moins d'un an, de 38 mois pour les oiseaux ayant survécu à leur 1<sup>ère</sup> année. Murton (1965) estime que la population de ramier anglaise peut rester stable avec une mortalité adulte de 36%, et un taux de prédation atteignant 80% des couvées. Une autre étude, intégrant la mortalité naturelle et celle induite par la chasse, a calculé qu'il fallait 1.8 jeune/couple/an pour que la population danoise puisse rester stable.

### *La migration*

Le statut migrateur du pigeon ramier en Europe occidentale diffère selon la latitude. Là où le sol est recouvert de neige plusieurs dizaines de jours par an, les oiseaux migreront systématiquement. Autour de l'isotherme 0°C, la migration sera plus irrégulière et moins lointaine. Au delà, les oiseaux seront sédentaires, avec éventuellement des comportements erratiques lors de conditions climatiques particulièrement défavorables (Jean 1997). La France est survolée en automne par des populations dites de « longs migrants », en provenance d'URSS occidentale, de Pologne, d'Allemagne de l'est et du sud, de Tchécoslovaquie, de Suisse, de Finlande, et du nord de la Suède (Lebreton 1969, Jean 1997), qui vont hiverner dans les forêts de chênes verts et lièges d'Estrémadure et du Portugal (Jean 1997). Ces vols migratoires empruntent une voie « continentale », du Jura aux Pyrénées qu'ils franchissent entre mi et fin octobre (Jean 1997). Un petit flux contourne les Alpes par le sud pour rejoindre le flot principal (Belaud 1996, Jean 1997). Ces dates de passage sont très régulières d'une année à l'autre, et peu sensibles aux aléas climatiques (Jean 1997, Beitia et al. 2001). La France constitue de plus une zone d'hivernage pour d'autres populations (moyens migrants), originaires du nord de l'Allemagne, du Danemark, de l'Autriche et l'ex R.D.A, du sud de la Suède, et enfin du Benelux (Jean 1997). Cette seconde population arrive en France environ 3 semaines plus tard, début novembre (Lebreton 1969, Jean 1997), en empruntant une voie de migration « atlantique » : du Benelux à la région Aquitaine (Lebreton 1969, Jean 1997). Ces moyens migrants vont principalement séjourner sur les grandes zones de maïsiculture du Sud-Ouest et plus généralement sur toute la façade Atlantique de la France ainsi que la région Centre (Jean 1997, Arnauduc 2001, Bellot et al. 2001). Le début de la migration pré-nuptiale est généralement noté en France à partir de mi-février, avec un point culminant pendant la 1<sup>ère</sup> quinzaine de mars. On retrouve à nouveau un décalage, mais qui cette fois s'inverse, entre les moyen et long migrants, ces derniers arrivant 3 semaines plus tard sur leur zones de reproduction (Jean 1997). Là encore cette migration se caractérise par une très grande régularité dans les dates. Les pigeons ramiers migrent de jour, en évitant le plus possible de s'aventurer en mer, à l'exception des détroits de quelques kilomètres de largeur (Jean 1997).

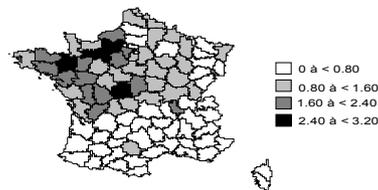
### *Ecologie en hiver*

En période hivernale, le pigeon ramier devient grégaire, les oiseaux constituent alors des groupes de tailles variables, de quelques dizaines à plusieurs centaines de milliers d'oiseaux. (Géroutet 1983). Ces groupes éclatent en journée lors de la prospection alimentaire. Les habitats recherchés par les oiseaux à cette époque répondent alors à 2 critères principaux : la disponibilité alimentaire et la tranquillité. On peut définir les sites d'alimentation selon deux grandes catégories (1) des parcelles de grande taille avec soit des chaumes de céréales (maïs), soit des semis d'hiver de brassicacées (colza) ou de céréales (orge, blé) (Schnock & Seutin 1981). De plus les paysages de monoculture, avec une raréfaction des haies permettent un repérage plus aisé des prédateurs; (2) des chênaies ou hêtraies avec une forte production de glands ou faines. Ces zones peuvent accueillir de grandes concentrations d'oiseaux mais avec une forte variation d'une année à l'autre, selon l'ampleur

de la fructification. De manière générale, l'oiseau recherche des surfaces à couvertures rases (pelouses ou terre nue) afin de limiter sa vulnérabilité aux prédateurs. Les sites de dortoir seront situés généralement dans les bosquets ou bois les plus proches de ces sites d'alimentation, bien que les pigeons ramiers soient capables de parcourir plusieurs kilomètres pour aller se nourrir si nécessaire (Murton 1965). Etant donné la brièveté de la durée du jour en hiver, l'essentiel de cette période sera consacrée à s'alimenter (jusqu'à 95%, Murton 1965) : le temps nécessaire à l'obtention du bol alimentaire quotidien sera atteint nettement plus vite si l'oiseau se nourrit plutôt de glands ou de faines que de maïs (Jean 1997).

## Répartition géographique

Espèce du Paléarctique occidental, le pigeon ramier est présent dans toute l'Europe à l'exception de la zone arctique, en Asie centrale et occidentale, en Sibérie occidentale, et en Afrique du nord. La sous-espèce nominale *C. p. palumbus* occupe la quasi totalité de l'Europe et s'étend à l'est jusqu'en Sibérie occidentale et en Irak (Cramp 1985). En France le pigeon ramier occupe la plus grande part du pays à l'exception du pourtour méditerranéen et du sud-ouest qu'il colonise actuellement (Yeatman & Jarry 1994).



**Fig. 2 - Abondance moyenne du pigeon ramier par département au cours de la phase de reproduction. L'abondance est exprimée en nombre de couples moyen par point sur la période 1996 à 1998 incluse (source : réseau « oiseaux de passage »).**

## Statut juridique

- Inscrite à l'annexe II-partie 2, et III-partie 3 de la Directive Européenne 79/409 dite « Oiseaux ».
- Inscrite à l'annexe III de la convention de Berne.
- Espèce dont la chasse est autorisée dans toute l'Europe, à l'exception de la population des Açores qui est protégée (Tucker & Heath 1994). En Grande-Bretagne, l'espèce est chassable toute l'année.

## Etat des populations et menaces potentielles

### *Tendance démographique*

La population européenne du pigeon ramier est estimée entre 7 900 000 et 15 000 000 couples nicheurs (BirdLife International/EBCC 2000). L'espèce tend à élargir sa répartition vers le nord de l'Europe et augmenter ses effectifs sur l'ensemble de l'Europe occidentale (Cramp 1985, BirdLife International/EBCC 2000), grâce principalement au développement de nouvelles cultures comme le colza ou le maïs (Guermeur & Monat 1995). Toutefois, la population des longs migrants montre depuis les années 60 un fort déclin de ses effectifs (autour de 60% : Jean 1997, Vansteenwegen & Jean 1998, Beitia et al. 2001). Le développement important de la chasse à tir sur le trajet migratoire en plaine et dans les cols pyrénéens ces dernières décades semble être l'une des causes principales de ce déclin (Jean 1997). Le développement de la maïsiculture dans le Sud-Ouest a également été évoqué comme possible facteur qui aurait alors contribué à modifier le trajet des migrateurs (hivernage non

plus en Espagne mais dans le sud-ouest de la France), mais la comparaison des effectifs hivernant en région Midi-Pyrénées, Aquitaine et ceux «manquant» dans le flux transpyrénéen infirme cette hypothèse (Jean 1997). Enfin, la politique agricole européenne favorise en Espagne l'intensification de l'élevage de porcs et le remplacement des zones à chênes lièges ou chênes verts par des cultures céréalières, deux causes risquant à terme de diminuer les ressources alimentaires dont dépendent les longs migrants en hivernage. Il faut remarquer que le déclin des long migrants n'induit pas forcément un déclin de la population dans le pays d'origine car dans le même temps, des populations sédentaires, souvent d'origine urbaine, se développent et permettent une stabilité globale des effectifs (Jean 1997, BirdLife International/EBCC 2000).

En France, la seule estimation disponible concernant la taille de la population nicheuse donne une estimation minimale de 1 000 000 de couples (Yeatman-Berthelot & Jarry 1994). Sur la base des atlas nationaux des oiseaux nicheurs, ces auteurs montrent que cette espèce a poursuivi sa colonisation du Sud-Ouest de la France et du pourtour méditerranéen. Par ailleurs les effectifs se sont globalement renforcés sur l'ensemble du pays (Yeatman-Berthelot & Jarry 1994). Les résultats du programme ACT -*Alaudidés, Columbides, Turdidés*- de l'ONCFS estiment quant à eux une augmentation moyenne de l'ordre de 3.5 % par an de l'indice d'abondance entre 1994 et 2000. A l'échelle régionale sur la période 1994-98, le pigeon ramier renforce ses effectifs nicheurs en Aquitaine et dans la zone méditerranéenne, mais accuse dans le même temps un déclin dans le nord et la Haute-Normandie (Boutin 2001).

#### *Statut de conservation*

Tucker & Heath (1994) considèrent le pigeon ramier comme ayant un statut de conservation favorable (SPEC 4).

#### *Menaces*

- Les prélèvements cynégétiques : En France le tableau de chasse à tir a été estimé à 5 168 000 ( $\pm$  1.5%) individus pour la saison de chasse 1998-1999 (Lormée *et al.* 2000). Ce prélèvement se répartit sur les populations de passage (longs migrants), hivernantes (moyens migrants) et sédentaires. Pour les deux dernières populations, la chasse ne semble pas avoir d'impact néfaste sur l'évolution de l'état des populations. Toutefois l'ouverture survient début septembre, alors qu'une fraction importante de la population élève encore des poussins, particulièrement dans les régions du quart nord-ouest de la France (Aubineau & Guiot 1998). Concernant la population de longs migrants, l'impact des prélèvements cynégétiques paraît en revanche plus néfaste, particulièrement avec l'accroissement au cours de ces dernières décades du nombre de palombières avec chasse à tir, et le développement des postes de tir dans les cols pyrénéens (Jean 1997). Il faut noter qu'actuellement l'installation de palombières se développe plus au nord des régions Midi-Pyrénées et aquitaine. Il est possible que dans ce cas la mortalité induite par la chasse ne soit plus compensatoire mais additive, d'autant plus que la productivité en jeunes des populations migratrices (2 jeunes par couple et par an, Jean 1997) doit être plus réduite que chez les oiseaux sédentaires (2.2 à 2.4 jeunes par couple et par an, Murton 1965).

- Les pratiques agricoles : Les changements des pratiques agricoles intervenus au cours de ce dernier siècle ont globalement plutôt favorisé l'expansion et l'augmentation des effectifs de pigeons ramiers dans toute l'Europe. Cela a permis à une espèce auparavant typiquement forestière de devenir étroitement associée aux paysages agricoles. Certaines pratiques agricoles modernes ont pu cependant, à des échelles locales, avoir des impacts néfastes sur la dynamique de population de cette espèce. La restructuration du parcellaire des exploitations a abouti à une forte régression du bocage (déclin de 60% depuis les années 60, Aubineau & Boutin 1998), habitat où se retrouvent les plus fortes densités de nicheurs. Aubineau & Guiot (1998) notent que la production en jeunes, mesurée au travers de l'âge ratio dans les tableaux de chasse en début de saison est plus faible en secteur remembré qu'en zone bocagère préservée. Aubineau (1987) suggère également que les hausses du nombre de mâles chanteurs observées localement ne reflèteraient pas une hausse globale des effectifs mais plutôt une concentration des oiseaux par disparition progressive des habitats de nidification. Un nettoyage excessif des haies, par retrait des lianes et du lierre s'avère également préjudiciable dans la mesure où ceux-ci fournissent des sites de nidification et, surtout dans le cas du lierre, une ressource alimentaire cruciale en hiver (Aubineau *et al.* 1998, Aubineau et Boutin 1998).

Le recours à l'agro-chimie dans la protection des semences a également occasionné de la mortalité en période de reproduction. C'est particulièrement le cas des pois dont le pigeon ramier est friand au

stade semis et mature (traitement au Promet CS400 ou autres inhibiteurs de cholinestérase). A la suite des premiers traitements en 1993 dans le nord et le centre de la France, on a pu constater des cas d'empoisonnements en plus ou moins grande quantité de pigeons ramiers, en même temps que d'autres espèces d'oiseaux (Lamarque 2000, Lamarque et al. 1999). Certaines des régions traitées ont vu un déclin des effectifs nicheurs, alors que dans le même temps la tendance nationale était à l'augmentation. On n'a pas pu jusqu'à présent établir une relation de cause à effet entre l'ampleur des surfaces traitées et le nombre d'intoxications détectées, probablement en raison du fait que l'accès aux semences traitées varie en fonction de la profondeur d'enfouissement, de l'importance des précipitations qui peuvent mettre à nu les semences, et de la présence éventuelle de dépôt de semences non semées en bordure de champ (Lamarque 2000, Lamarque et al. 1999).

## **Mesures de gestion**

### *Propositions relatives à l'habitat*

#### - Réduire les applications de produits phytosanitaires ou mieux contrôler leur épandage

Dans son ensemble, l'utilisation intensive des herbicides et des insecticides limite la disponibilité des ressources trophiques pour nombre d'oiseaux se nourrissant sur les surfaces agricoles, réduit la diversité floristique et homogénéise les faciès végétaux. Concernant le traitement des semences de pois, la suppression de l'usage du Promet CS400 a été effective fin juin 2001. Cependant certaines substances actives toxiques comme les inhibiteurs de cholinestérase peuvent encore être utilisées ; afin de remédier aux risques toxicologiques imputables à ces traitements, et dans l'attente de produits de substitution, les mesures préventives préconisées lorsque le Promet CS 400 était encore utilisé dans les zones traitées restent d'actualité (Lamarque et al. 1999). Une information accrue en direction des agriculteurs doit les sensibiliser aux risques liés à l'utilisation des produits, et aux conséquences du non-respect des consignes d'utilisation. Il est également apparu que la couleur rouge de l'enrobage des semences avait un effet attractif sur les pigeons ramiers et probablement sur d'autres espèces. Des tests réalisés en laboratoire et en plein champ entre 1997 et 1999 ont montré que des semences enrobées avec un colorant noir étaient moins consommées par les pigeons ramiers (Lamarque et al. 1999). Si cette dernière mesure contribue à réduire les risques d'intoxication, elle ne les empêche pas complètement. La réduction maximale des risques d'intoxication passe alors par des pratiques d'épandage des semences limitant au maximum leur accessibilité par les oiseaux consommateurs : un bon enfouissement des semences, et un épandage parcimonieux qui évite des accumulations de graines à l'air libre en fin de rang ou sur le bord des parcelles en fin d'épandage.

Enfin, il semble important à long terme de développer des bandes ou parcelles végétalisées pouvant fournir des nourritures de substitution pour les pigeons ramiers (voir paragraphe suivant). Cette pratique permettrait d'atteindre deux objectifs simultanément : la diminution du risque de consommation des semences traitées et une diminution des dégâts sur les cultures.

#### - Maintenir ou implanter des surfaces pâturées riches en végétaux verts

Le régime alimentaire du pigeon ramier comprend une part non négligeable de végétaux verts comme le trèfle ou le pissenlit, particulièrement pendant la période hivernale (plus de 16% ; Aubineau & Boutin 2001). Ces végétaux, bien que peu nutritifs, constituent un apport important en éléments minéraux et en eau. Le pigeon ramier a donc besoin en hiver pour se maintenir de zones de prairies rases : la faible hauteur végétale garantit la présence des légumineuses recherchées par l'oiseau et une meilleure détectabilité des prédateurs (Aubineau & Boutin 2001). Dans la mesure où les oiseaux sont grégaires pendant la phase hivernale, les parcelles pour être attractives doivent être de grande taille. Dans les grandes régions agricoles, il serait intéressant d'implanter ces types de parcelles à proximité des bois et bosquets où se situent les dortoirs hivernaux et également en périphérie des zones urbanisées qui constituent les principales zones de reproduction. Dans la mesure où les oiseaux préféreront des zones d'alimentation qui demandent le moins de déplacement et donc le moins de dépense énergétique, ce positionnement des parcelles pourraient limiter le survol et la fréquentation des cultures à risques par les oiseaux.

#### - Favoriser le maintien et la diversité des éléments fixes

Les éléments fixes du paysage sont une importante composante de la qualité des milieux cultivés. Vis-à-vis du pigeon ramier comme pour d'autres colombidés sauvages ou les turdidés, le maintien des éléments fixes du paysage garantit la pérennité des sites de nidification et d'alimentation (Aubineau & Boutin 1998, Aubineau et al. 1998). Il a déjà été montré que le nombre d'espèces

nicheuses en secteur bocager est corrélée positivement à l'importance du maillage bocager (Eybert & Mahéo 1975) mais également avec la composition des éléments fixes en terme de structure générale et de diversité en essences (Constant et al. 1976). Chez le pigeon ramier et la tourterelle des bois, il existe également une corrélation positive entre la densité en mâles chanteurs et le maillage en haies avec strates arbustives et arborescentes (Aubineau et al. 1998). Le pigeon recherche préférentiellement le chêne pédonculé, *Quercus pedunculata* (42% des sites de nidification en région ouest) et particulièrement ceux envahis de lierre, qui offrent une meilleure dissimulation vis-à-vis des prédateurs (Aubineau et al. 1998). Viennent ensuite l'aubépine, *Crataegus sp.* et le saule *Salix sp.* Les études réalisées sur le régime alimentaire font également apparaître l'importance de la production des haies en fruits secs (glands, châtaignes), baies et drupes (aubépine, alise, lierre ; Aubineau et al. 1998).

La gestion des haies ou bosquets en faveur de la reproduction et de l'hivernage du pigeon ramier implique donc que l'on favorise l'implantation des lianes et sous-arbrisseaux (chèvrefeuille, ronce, lierre), soit en privilégiant le paillage naturel, soit en élaborant des techniques de semis intégrées à la mise en place des haies (Aubineau & Boutin 1998). Il importe également lors de l'entretien des éléments fixes, de privilégier la strate arbustive haute. Pour ce faire, il est recommandé d'éviter les tailles sommitales systématiques, et de favoriser l'usage du lamier pour la taille en façade (Aubineau & Boutin 1998). Enfin, le calendrier de ces interventions doit prendre en compte les périodes clés dans le cycle reproducteur des espèces concernées. Sur ce dernier point une approche à l'échelle de la communauté avienne est à privilégier plutôt qu'à l'échelle d'une seule espèce. Ainsi il est déconseillé de procéder à la taille des haies hautes entre le 1<sup>er</sup> avril et le 1<sup>er</sup> septembre, des haies basses entre le 1<sup>er</sup> avril et le 1<sup>er</sup> aout.

#### *Propositions relatives à la chasse*

Comme il a été dit auparavant, le pigeon ramier n'est pas menacé en tant qu'espèce par les prélèvements cynégétiques. Cependant, il est plus difficile, voir impossible pour l'instant, de préciser la part respective des trois grandes populations qui transitent ou stationnent temporairement ou à longueur d'année dans le tableau de chasse national. Comme il a été rappelé plus haut, une pression cynégétique trop importante peut avoir contribué au déclin de la population de longs migrants. Dans ce cas de figure, un contrôle de la taille des prélèvements pourrait être réalisé à titre expérimental sur une période d'au moins 5 ans, pour mieux mesurer l'impact des prélèvements sur cette population. La directive européenne 79/409 proscrit toute chasse en période de reproduction ; cependant, à l'exception des populations migratrices, la plupart des colombidés sont capables de se reproduire toute l'année. Il est donc difficile dans ce cas de se référer à une période de non-reproduction pour définir les périodes de chasse. Les données obtenues dans le quart nord-ouest de la France montrent qu'une proportion importante des oiseaux élèvent encore des poussins dans le mois et demi qui suit l'ouverture générale. On peut donc penser, que sur cette période, avant l'arrivée des migrateurs et des hivernants, la population locale subit un prélèvement trop précoce, qui pourrait être repoussé à début octobre. En revanche, une fermeture mi-février apparaît acceptable dans la mesure où la reproduction des sédentaires n'a pas encore démarré. Il n'est pas souhaitable de chasser les pigeons ramiers au-delà afin d'éviter tout prélèvement qui serait alors probablement additionnel sur les contingents de migrateurs pré-nuptiaux. A l'instar de ce qui se pratique au Portugal, il serait également bon de proscrire le tir sur les dortoirs, et de maintenir des réserves de grande taille afin de stabiliser localement les rassemblements hivernaux. Enfin, il faut promouvoir le suivi annuel des prélèvements qui s'avère être un outil de gestion indispensable des espèces gibiers, que ce soit à l'échelle nationale ou régionale. Seule une fréquence annuelle peut permettre à tout gestionnaire de réagir rapidement aux fluctuations à court terme des tailles de populations consécutives aux aléas climatiques, aux pratiques agricoles, ou à la pression cynégétique.

#### *Propositions relatives à la prévention des dégâts aux cultures*

Dès le XVIII<sup>ème</sup> siècle, on commence à considérer le pigeon ramier comme un nuisible vis-à-vis de l'agriculture au Royaume-Uni. Les dégâts sont notés aussi bien sur le colza, les légumineuses, les céréales et les arbres fruitiers. La généralisation des cultures de colza s'est accompagnée d'une augmentation de la taille des groupes de pigeons ramiers en alimentation sur les parcelles agricoles. En France, ces dégâts sont surtout mentionnés dans les grandes régions agricoles où s'est développée une monoculture intensive, particulièrement en périphérie des zones urbanisées et sont généralement imputables aux populations nicheuses locales (Barbier 2001). Depuis les années 50, plusieurs pays européens ont tenté de limiter les populations de pigeon ramier en promouvant la tir tout au long de l'année et en subventionnant les munitions. Dans tous les cas, cette méthode s'est avérée inefficace.

Murton (1965) estime alors que le tir peut constituer une technique d'effarouchement mais pas un moyen de régulation des populations. Depuis l'arrivée du colza cependant, la mortalité hivernale s'est réduite, et la chasse est alors devenue une cause de mortalité additive, particulièrement lors d'hivers rigoureux, sans pour autant constituer une méthode efficace de régulation des populations. A partir du moment où la mortalité hivernale ne peut plus affecter de manière notable la taille des populations, cette régulation va se reporter pendant la reproduction, au travers du succès reproducteur, essentiellement via l'intensité de la prédation. Ce point amène certains auteurs à proposer la restauration des populations de prédateurs des pigeons ramiers comme seul moyen efficace de régulation des populations de pigeons ramiers. Sur le plan des pratiques agricoles, il est préconisé de remplacer les semis d'hiver de colza par des semis de printemps, ce qui permettraient de renforcer la mortalité hivernale. Enfin, des expérimentations récentes ont montré que l'effarouchement des pigeons ramiers à l'aide de rapaces de fauconnerie (Autour des palombes, *Accipiter gentilis*) pouvait permettre une défense efficace des cultures à risque (Barbier 2001).

### **Axes de recherche à développer**

- L'estimation et le suivi des taux de survie apparaissent comme une nécessité pour mieux cerner l'impact des prélèvements cynégétiques sur la démographie des populations.

- Dans le cas de nos populations sédentaires, l'étude de la capacité de dispersion des oiseaux en fonction de leur situation géographique et leur habitat d'origine revêt également une grande importance si l'on désire appréhender l'échelle spatiale qu'il faudra prendre en compte pour gérer efficacement une population donnée. Il serait particulièrement intéressant de connaître le « poids » des populations urbaines de pigeon ramier dans le fonctionnement global des populations au plan national.

- La connaissance de la part de chaque population dans le tableau de chasse, en relation avec les fluctuations climatiques s'avère un préalable nécessaire aux éventuelles propositions de plan de gestion concernant une population particulière. Ce point et le suivi annuel des prélèvements doit être étudiés simultanément.

- En réponse aux accusations de nuisibilité dont fait l'objet le pigeon ramier, il est indispensable d'élaborer des protocoles de mesure de ces dégâts standardisés et répétables dans le temps et sur l'ensemble du territoire. Ces protocoles permettront de mieux évaluer l'impact du pigeon ramier sur les cultures et surtout de cerner leur variation au cours du temps.

Dans le même temps, il serait souhaitable de développer des essais de cultures « tampons » qui par leur attractivité pourrait limiter l'impact de cette espèce sur les cultures : ces tests permettraient de choisir les types de culture les plus appropriés, la taille adéquate des parcelles, leur mode de gestion, leur positionnement par rapport aux cultures à risque, et enfin leur faisabilité sur le plan économique.

### **Références bibliographiques**

Abadie, J. C. (1979) *Les palombes. Pigeons ramiers et colombins et leur chasse en France*, Editions Denoël/marrimpouey-Jeune, 268 pp.

Alaux, F. (1993) La chasse à la palombe. Thèse Vétérinaire, Université Paul Sabatier, Toulouse.

Arnauduc, J. P. (2001) Hivernage et chasse du pigeon ramier en France. *Faune Sauvage, cahier technique* 253 : 70-75.

Aubineau, J. (1987) Le pigeon ramier. *Chasseur morbihanais*. 68, 23-24.

Aubineau, J. & Boutin, J. M. (1998) L'impact des modalités de gestion du maillage bocager sur les columbidés (Columbidae) nicheurs dans l'Ouest de la France. *Game and Wildlife*. 15 (hors série Tome 1), 55-63.

Aubineau, J. & Boutin, J. M. (2001) Le régime alimentaire du pigeon ramier dans l'Ouest de la France. *Faune Sauvage, cahier technique* 253 : 54-59.

Aubineau, J. & Guiot, O. (1998) L'étude de la structure des tableaux de chasse du pigeon ramier (*Columba palumbus*) dans l'ouest de la France. I Symposium international sobre la fauna salvaje, Zamora Décembre 1998, p 110 (résumé seulement).

Aubineau, J., Boutin, J.M. & Marchandeau, S. (1998) Gestion concertée de la faune sauvage et des bocages de l'Ouest de la France. *Game and Wildlife*. 15 (hors série Tome 3), 951-960.

Barbier, L. (2001) Pigeons ramiers et dégâts agricoles : le cas du plateau agricole de Saclay, en Ile de France. *Faune Sauvage, cahier technique* 253 : 60-63.

- Beitia, R., Bidal, D., Gimbert, A., Daguerre, L. & Casteighou, P. (2001). Bilan des observations de colombidés dans les Pyrénées Atlantiques de 1981 à 1998. *Faune Sauvage, cahier technique* 253 : 17-21.
- Belaud, M. (1996) Migration post-nuptiale du pigeon ramier *Columba palumbus* dans les alpes maritimes, années 1992 à 1996. *Faune de provence*. 17 : 58-70.
- Bellot F., Bonneville R. & Sabathé F. (2001) Hivernage du pigeon ramier dans le Sud-Ouest de la France. *Faune Sauvage, cahier technique* 253 : 46-49.
- BirdLife International/European Bird Census Council (2000) European bird populations : estimate and trends. Cambridge, UK : BirdLife International (BirdLife Conservation series n°10).
- Boutin, J. M. (2001) Les populations de colombidés nicheurs en France. *Faune Sauvage, cahier technique* 253 : 26-32.
- Constant, P., Eybert, M. C. & Mahéo, R. (1976) Avifaune reproductive du bocage de l'Ouest. In : *les bocages, histoire, écologie, économie*, Colloque International INRA, ENSA et Université de Rennes : 327-331.
- Cramp, S. (1985) *The Birds of the Western Palearctic. Vol. IV – Terns to Woodpeckers*. Oxford University Press, Oxford.
- Eybert, M. C. & Maheo, R. (1975) Effet de l'arasement des talus sur l'avifaune. In : *Actions concertées « Bocage de l'Ouest »*, CR des travaux INRA et Université de Rennes : 21-25.
- Fremaux, S. (1998) Biométrie du pigeon ramier *Columba palumbus*. Age, sexe, populations. Thèse de Biologie des organismes. Université Paul Sabatier, Toulouse ; 86 pp.
- Géroudet, P. (1983) *Limicoles, gangas et pigeons d'Europe*. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel, Paris.
- Guermeur, Y. & Monat, J. Y. (1995) Le pigeon ramier. In « *Atlas ornithologique de Bretagne 1980-1985* » Groupe Ornithologique Breton.
- Jean, A. (1997) Les palombes, histoire naturelle d'une migration. Editions Sud-Ouest. 127 pp.
- Lamarque, F. (2000) Bilan de l'épidémiologie exercée par le réseau SAGIR sur les pigeons dans le cadre de l'étude PROMET 1999. Rapport de L'O.N.C.
- Lamarque F., Berny, P., Crépin, F., Fréjat, A., Mathon, B., Soyez, D., Hatier, C. & Boutin, J. M. (1999) Le pois, les pigeons et le furathiocarbe. *Phytoma*. 520, 18-21.
- Lebreton, P. (1969) Sur le statut migratoire en France du pigeon ramier *Columba palumbus* L. *L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie* 39 : 83-111.
- Lormée, H., Boutin, J. M. & Aubineau, J. (2000) Le pigeon ramier. In « *Enquête nationale sur les tableaux de chasse à tir – Saison 1998/1999. Faune sauvage – Cahiers techniques* 251 : 62-69.
- Murton, R. K. (1965) The wood pigeon. The new naturalist, London.
- Schnock, G. & Seutin, E. (1981) Incidence des cultures de pois verts sur la composition du régime alimentaire du pigeon ramier (*Columba palumbus*). *Bulletin de Recherche Agronomique; Gembloux* 16(1): 35-58.
- Tucker, G. & Heath, M.F. (1994) *Birds in Europe : their conservation status*. BirdLife Conservation Series n°3. Birdlife international, Cambridge.
- Vansteewegen, C. & Jean, A. (1998) Tendances récentes des populations de pigeons ramiers (*Columba palumbus*) transpyrénéens. *Aves* 35(2) : 103-108.
- Yeatman, D. & Jarry, G. (1994) Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France. Société Ornithologique de France, Paris.