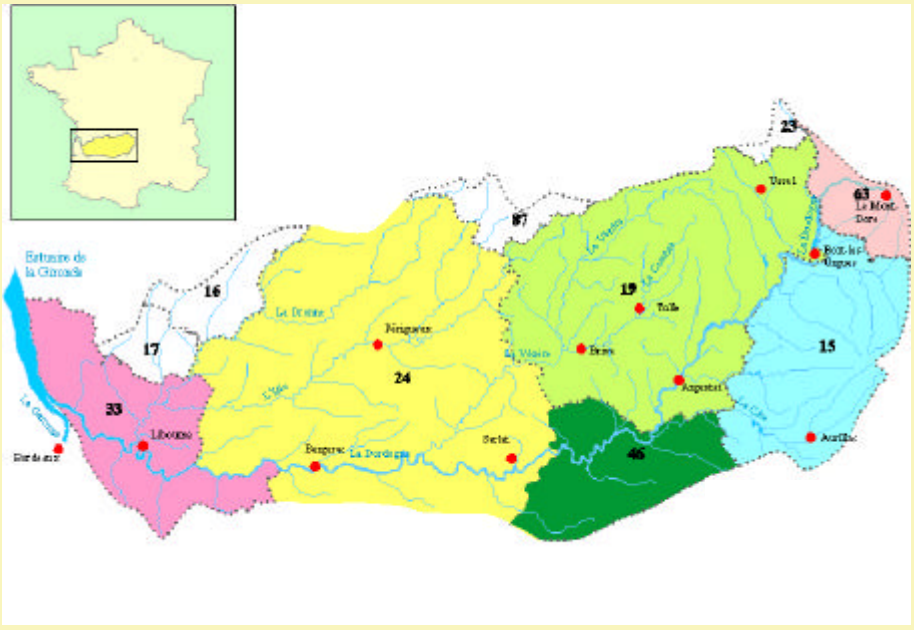
ETAT DES LIEUX DU RAGONDIN ET DU RAT MUSQUÉ SUR LE BASSIN VERSANT DE LA DORDOGNE ET STRATÉGIE D'ACTIONS

—

RAPPORT



2002

SOMMAIRE

LISTE DES ABREVIATIONS p 1
LISTE DES CARTES FIGURES ET TABLEAUX p 2

CADRE, ENJEUX ET OBJECTIFS p 3

DEMARCHE ENGAGEE p 5

1- La zone géographique et administrative concernée p 5
2- La recherche et le recueil de l'information p 7
3- Les personnes et organismes consultés p 8
4- Le traitement de l'information p 9

Résumé p 9

PREMIERE PARTIE : ETAT DES LIEUX p 10

1- CONNAISSANCE DE LA REPARTITION DES DEUX ESPECES p 11

a- Rappel de la situation en France p 11
- pour le ragondin p 11
- pour le rat musqué p 12

b- Une expansion qui n'est pas sans limites p 13
c- Situation actuelle dans le bassin versant de la Dordogne p 14
- Les sources consultées p 14
- Répartition actuelle des deux rongeurs p 14
- Densité / abondance des populations p 17

d- Relation avec les populations voisines p 17

Résumé p 18

2- RECENSEMENT DES PROBLEMES POSES PAR LES DEUX ESPECES p 19

a- Rappels p 19
- Les dégâts aux cultures p 19
- Les dégâts hydrauliques p 20
- Les problèmes sanitaires p 20
- Les conséquences sur les milieux naturels p 21

b- La situation actuelle dans le bassin versant de la Dordogne p 21
- Les sources consultées p 21
- Localisation des zones à risques dans le bassin versant p 24

Résumé p 27

3- SITUATION ACTUELLE DU CONTROLE DES POPULATIONS p 28

a- Rappels sur les méthodes existantes p 28
- La prévention p 28
- La régulation p 29
- Les structures impliquées dans la régulation p 30

b- Organisation et historique dans chaque département, d'aval en amont p 32
- Les sources consultées p 32
- La Gironde p 32
- La Charente-maritime p 32
- La Charente p 35
- La Dordogne p 37
- Le Lot-et-Garonne p 40
- La Haute-Vienne p 42
- La Corrèze p 42
- Le Lot p 43
- Le Cantal p 45
- La Creuse p 45
- Le Puy-de-Dôme p 46

c- Situation sur l'ensemble du bassin versant p 48

Résumé p 51

4- CONCLUSIONS DE L'ETAT DES LIEUX p 52

DEUXIEME PARTIE : SUGGESTION POUR UNE STRATEGIE DE BASSIN p 54

1- IDENTIFIER LES PRINCIPAUX POINTS FAIBLES p 55

2- ACQUERIR LES INFORMATIONS NECESSAIRES QUI MANQUENT ENCORE p 56

a- Pour cerner les populations auxquelles on a affaire p 56
b- Pour évaluer les dégâts et les zones sensibles p 59
c- Pour évaluer les coûts exacts des différentes actions p 60

3- RESTRUCTURER L'ORGANISATION OPERATIONNELLE p 61

a- Instaurer une coordination à différents niveaux p 61
b- Redéfinir les priorités et moyens p 64
c- Prendre en compte certaines contraintes p 64

4- SENSIBILISER ET MOBILISER LES ACTEURS p 66

Résumé p 67

BIBLIOGRAPHIE p 68

LISTE DES ABREVIATIONS

A.A.P.P.M.A : Association agrée de pêche et de protection des milieux aquatiques
A.C.C.A : Association communale de chasse
A.S.A : Association syndicale autorisée
C.A.T.E.R : Cellule d'assistance technique à l'entretien des rivières
C.E.S : Contrat emploi solidarité
C.E.C : Contrat emploi consolidé
D.D.A.F : Direction départementale de l'agriculture et de la forêt
D.D.E : Direction départementale de l'équipement
DE. ME.T.E.R : Développement météorologique en espace rural
DI.R.EN : Direction régionale de l'environnement
E.P.I.DOR : Etablissement public interdépartemental Dordogne
F.D.A.P.P.M.A : Fédération départementale des associations de pêche et de protection des milieux aquatiques
F.D.C : Fédération de chasse
F.D.G.D.E.C : Fédération départementale des groupements de défense contre les ennemies des cultures
F.G.E.R : Fond de gestion de l'espace rural
F.N.G.P.C : Fédération nationale des groupements de protection des cultures
F.R.E.D.E.C : Fédération régionale de défense contre les ennemies des cultures
S.R.P.V : Service régional pour la protection des végétaux
S.A.T.E.S.E : Service d'assistance technique pour l'exploitation des stations d'épuration

LISTE DES CARTES, FIGURES ET TABLEAUX

Liste des cartes

- **Carte 1** : départements et régions du bassin versant de la Dordogne
- **Carte 2** : répartition potentielle des populations de ragondin et de rat musqué sur le bassin versant de la Dordogne
- **Carte 3** : répartition potentielle des dégâts et zones à risque sur le bassin versant de la Dordogne
- **Carte 4** : actions départementales de régulation du ragondin et du rat musqué sur le bassin versant de la Dordogne
- **Carte 5** : stations potentielles de suivi des populations sur le bassin versant de la Dordogne
- **Carte 6** : répartition potentielle des zones de suivi

Liste des figures

- **Figure 1** : évolution de la répartition du ragondin en France de 1960 à 1995 (d'après Verheyden et Guédon, 1996)
- **Figure 2** : évolution de la répartition du rat musqué en France de 1960 à 1990 (d'après Duquet et Maurin, 1992)
- **Figure 3** : évolution du tonnage d'appât en Charente – Maritime.
- **Figure 4** : évolution du tonnage d'appât en Charente
- **Figure 5** : évolution du tonnage d'appât en Dordogne
- **Figure 6** : évolution du tonnage d'appât en Lot et Garonne
- **Figure 7** : évolution du tonnage d'appât en Puy de Dôme

Liste des tableaux

- **Tableau 1** : découpage administratif du bassin de la Dordogne
- **Tableau 2** : les risques agricoles et sanitaires pour le cheptel dans les 11 départements du bassin versant de la Dordogne

CADRE, ENJEUX ET OBJECTIFS

Le ragondin et le rat musqué sont deux rongeurs qui appartiennent depuis quelques décennies à peine à notre faune. Malgré cette introduction récente, ils sont aujourd'hui devenus des hôtes incontournables de nos milieux aquatiques dans pratiquement tout le pays. Tous deux connaissent une phase d'expansion active, régulière depuis les années 30 pour le rat musqué (Duquet et Maurin, 1992) mais beaucoup plus récente et explosive pour le ragondin (Verheyden et Guédon, 1996). Pour ce dernier, des départements où l'espèce était encore inconnue ou presque il y a quelques années seulement découvrent aujourd'hui que des populations sauvages sont installées ou en train de le faire. De plus, les densités ont continué de progresser dans les zones où l'espèce était établie de longue date. Ainsi, dans le Marais Poitevin, les densités mesurées par les biologistes du CNRS[1] ont accusé une hausse d'environ 20 % au cours des 15 dernières années (CERA-Environnement[2], 1998).

Les conséquences de l'expansion de ces deux espèces se font ressentir de façon variable sur le plan économique (dégâts agricoles, dégradation des réseaux et équipements hydrauliques) mais aussi sur la santé animale voire humaine. Les conséquences écologiques, quant à elles, sont plus difficile à chiffrer et moins souvent signalées, bien que des atteintes sur les milieux naturels aient été constatées, notamment dans des zones protégées (Réserves Naturelles). Il est clair que le rat musqué, mais bien plus encore le ragondin, sont aujourd'hui devenus des espèces envahissantes qui préoccupent un nombre croissant d'acteurs du monde rural et parfois urbain.

Leur expansion ne semble pas avoir été réellement freinée par les programmes de régulation, notamment par voie chimique, mis en œuvre depuis plus de 15 ans dans bon nombre de départements, et ce malgré une augmentation constante des moyens financiers et matériels mobilisés dans ce sens. A titre d'exemple, le volume de bromadiolone liquide à 1 % utilisé en France pour les luttes collectives contre le ragondin, est passé de 2000 à prés de 7000 litres entre 1985 et 1996 (source FNGPC), cependant que le ragondin continuait sa progression.

Cet échec relatif incite logiquement les pouvoirs publics à s'interroger sur la stratégie à mettre en œuvre pour contrôler ces deux espèces, souvent réunies comme cible unique (Verheyden et al. 1999). Ces interrogations ont déjà motivé certaines actions innovantes dans plusieurs départements : évaluation de la stratégie de lutte à l'échelle du département (exemple de la Loire – Atlantique), mise en œuvre de nouvelles stratégies, comme dans le Marais Poitevin. Ce dernier cas est particulièrement riche d'enseignements :

- en passant d'une lutte chimique localisée à une action concertée sur 20 communes d'un département, puis en étendant l'action à 2 puis maintenant 3 départements (17,79,85), les résultats de la lutte chimique ont été nettement améliorés tout en diminuant considérablement la quantité d'appâts empoisonnés.

- la mise en œuvre d'une action de piégeage collectif, prenant le relais de la lutte chimique, a permis de réduire très nettement les densités de ragondins dès la première année, pour arriver à un niveau proche de zéro en 3 ans.

Cette logique de bassin s'est révélée extrêmement payante, en particulier pour freiner voire stopper les phénomènes de recolonisation entre zones voisines. La combinaison de plusieurs méthodes, quant à elle, permet surtout de casser les processus démographiques.

La Dordogne et son bassin versant font partie de ces régions françaises où la progression récente du ragondin a fait percevoir avec une acuité accrue la question de l'impact des rongeurs introduits dans le milieu aquatique. L'impact de ces espèces mais aussi leur régulation semblent y induire un coût économique grandissant, mais aussi des problèmes environnementaux qui dépassent le cadre régional. La présence d'un établissement public ayant pour domaine de compétence la gestion de la Dordogne à l'échelle de son bassin versant a permis d'inscrire d'emblée cette problématique des rongeurs introduits dans une logique de bassin. Pour poser les bases d'une réflexion commune sur le sujet, E.P.I.DOR a tout d'abord organisé en Avril 1998 une réunion d'information animée par deux spécialistes : Christophe Verheyden, co-auteur du seul ouvrage consacré au ragondin (Verheyden et Guédon, 1996) et Xavier Baron, chargé de mission au Parc Interrégional du Marais Poitevin et impliqué dans une action - pilote de régulation menée sur ce territoire sensible.

Cette première étape a confirmé la réalité du problème et la nécessité d'aller plus loin. Cependant, il faut être conscient qu'on ne peut viser aujourd'hui la solution de l'éradication des deux espèces, techniquement impossible. Les objectifs qui restent raisonnables seront par conséquent de deux types :

- Limiter les populations, et les dégâts qu'elles occasionnent, à un seuil économiquement acceptable. Selon le contexte, il s'agira soit de maintenir l'existant si il est acceptable, soit de réduire les populations si elles ont un impact trop fort.
- Freiner la colonisation de zones nouvelles où des conséquences négatives risqueraient de se faire sentir

Pour atteindre ces objectifs, nous proposons un travail préalable en deux points :

- La réalisation d'un état des lieux de la présence des 2 espèces, des problèmes qu'elles occasionnent et des actions de régulation dont elles font l'objet sur l'ensemble du bassin versant (11 départements concernés)
- La définition des éléments de base d'une stratégie de bassin pour ces espèces, ce qui constituerait une première en France à une telle échelle.

Le présent document rend compte de ce travail préalable suscité par E.P.I.DOR et se veut avant tout un outil d'information et d'aide à la décision destiné à tous les acteurs potentiels de cette problématique. Il fournit une synthèse des informations recueillies, à partir de laquelle des analyses et des propositions sont faites. Un deuxième document regroupe toutes les informations de base ayant servi à cette réflexion, afin que chacun puisse y trouver des éclaircissements ou des compléments. Nous formulons le souhait que ce premier travail puisse être un tremplin pour la mise en œuvre d'une action exemplaire dont d'autres régions pourront s'inspirer.

DEMARCHE ENGAGEE

1. LA ZONE GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE CONCERNEE :

- D'un point de vue géographique, le bassin versant de la Dordogne s'étale sur près de 180 km d'Ouest en Est, depuis les rives du Bec d'Ambès sur la Gironde (alt. 20m) jusqu'au Puy de Sancy dans le Massif des Monts Dore (alt. 1885 m), couvrant une superficie d'environ 25 000 Km2. (cf. carte n°1)

- D'un point de vue administratif, ce bassin versant est rattaché à 5 régions (cf: carte n°1)

    - L'Aquitaine
    - L'Auvergne
    - Le Limousin
    - Midi Pyrénées
    - Poitou-Charentes

Son territoire recouvre de façon plus ou moins importante 11 départements (cf. carte n°1), à savoir:

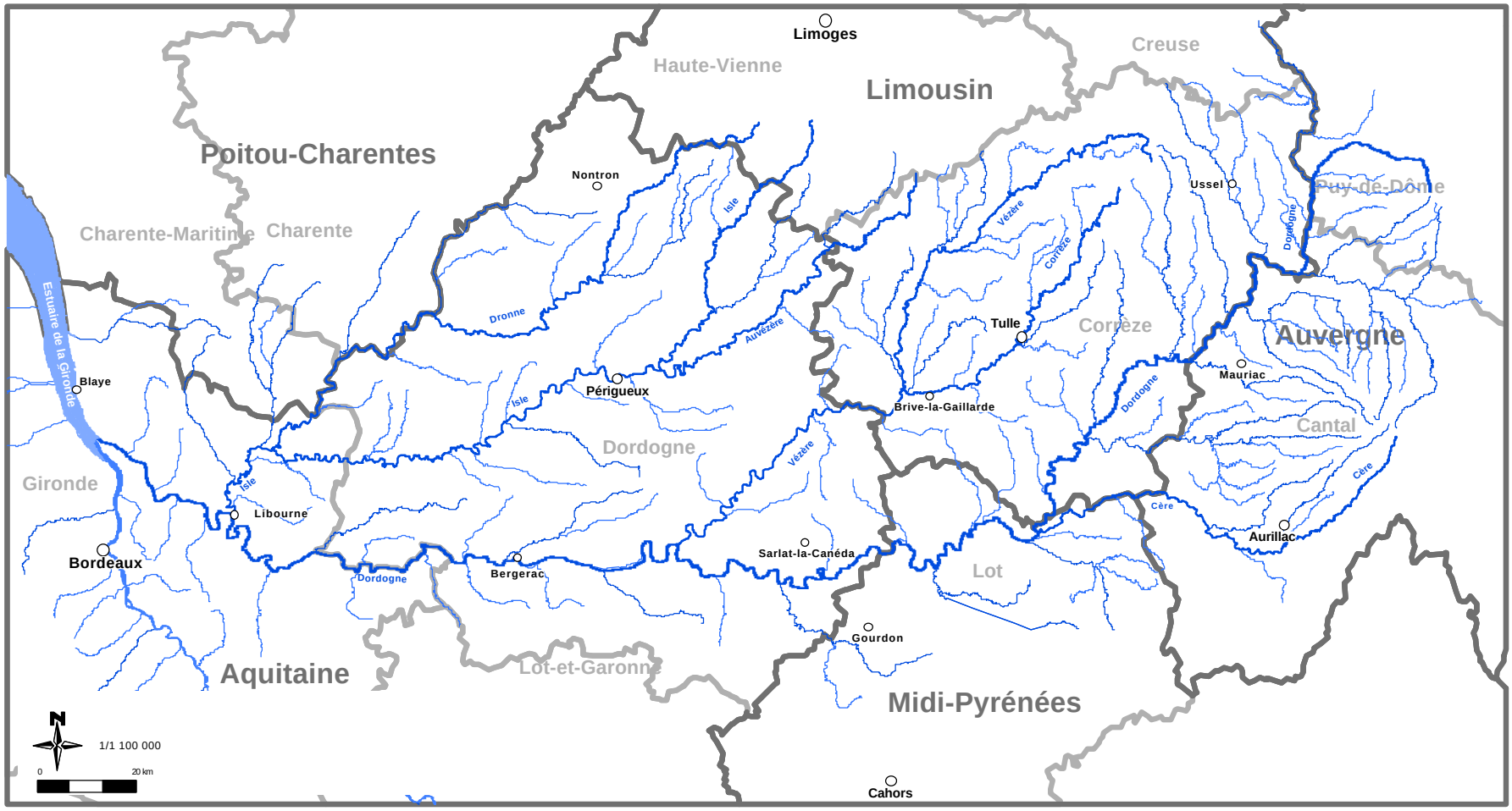
- Le Cantal (15)
- La Charente (16)
- La Charente-Maritime (17)
- La Corrèze (19)
- La Creuse (23)
- La Dordogne (24)
- La Gironde (33)
- Le Lot (46)
- Le Lot-et-Garonne (47)
- Le Puy de Dôme (63)
- La Haute-Vienne (87)

Au total, ce sont plus de 1500 communes qui se trouvent concernées.

La surface relative rattachée au bassin versant est très variable selon les départements (Tableau 1), que l'on peut classer schématiquement en 3 grandes catégories :

- Des départements concernés dans leur quasi intégralité : Corrèze et Dordogne
- Des départements concernés sur 25-60% de leur territoire : Cantal, Lot, Gironde
- Des départements concernés sur moins de 20% de leur territoire : Charente, Puy de Dôme et Haute-Vienne, puis Charente-Maritime, Creuse et Lot-et-Garonne.

Carte n°1 : départements et régions



Limite de département
Limite de région
Limite du bassin Dordogne

Rivière de 15 à 30 km
Rivière de 30 à 100 km
Rivière de plus de 100 km

Préfecture de région
Préfecture
Sous-préfecture

Document produit par EPIDOR

Sources : IGN / AEAG "BDCarthage"

Tableau 1 – Découpage administratif du bassin versant de la Dordogne

Département	Région	Superficie totale (km^2)	Superficie dans le bassin (km^2)	Superficie du bassin (%)	Nombre de communes
Cantal	Auvergne	5 726	3 352	58.5	142
Charente	Poitou-Charentes	5 956	1 116	18.7	75
Charente-Maritime	Poitou-Charentes	6 864	530	7.7	23
Corrèze	Limousin	5 857	5 857	100	284
Creuse	Limousin	5 565	324	5.8	13
Dordogne	Aquitaine	9 060	9 060	100	518
Gironde	Aquitaine	10 000	2 500	25	228
Lot	Midi-Pyrénées	5 217	2 407	46.1	158
Lot-et-Garonne	Aquitaine	5 361	60	1.1	3
Puy-de-Dôme	Auvergne	7 970	1 320	16.5	42
Haute-Vienne	Limousin	5 520	885	16	26
11 départements	**5 régions**	**73 096**	**27 411**	**37.5**	**1 512**

2. La recherche et le recueil de l'information :

- Les informations recherchées :

Plusieurs catégories d'informations ont été recherchées au cours de ce travail :

- présence des 2 espèces et répartition géographique
- existence et éventuellement chiffrage des problèmes posés par chaque espèce
- existence d'actions de régulation des 2 espèces et leurs caractéristiques (historique, quantification des moyens, résultats obtenus…)
- recensement des organismes déjà concernés ou potentiellement acteurs

- La démarche utilisée :

La recherche de l'information s'est faite selon plusieurs modalités :

- rencontre directe des personnes concernées
- enquête téléphonique
- questionnement par courrier postal, électronique ou télécopie
- recherche bibliographique

Dans quelques cas où l'information recherchée n'existait pas, nous avons élaboré un questionnaire d'enquête et fait lancer celle-ci par les organismes appropriés. Par exemple, pour les départements du Lot et de la Corrèze, nous avons lancé une enquête sur la présence des deux rongeurs et leur impact sur le milieu aquatique, par l'intermédiaire des Fédérations de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques.

- Les sources d'informations consultées :

Les sources utilisées concernaient des échelles géographiques variables : le plus souvent départementales (FDGDEC, FDC, FDP), elles pouvaient aussi être régionales (FREDEC, Chambre Régionale d'Agriculture) ou interrégionales (E.P.I.DOR) voire nationales dans certains cas (FNGPC, Association des Piégeurs Agréés de France).

Les supports que nous avons consultés pouvaient être verbaux (interview), écrits (rapports, publications), cartographiques ou informatisés.

L'essentiel de cette information a été collectée principalement entre fin Février et fin Mars 1999, puis jusqu'à fin mai / début Juin après une double relance générale.

3. Les personnes et organismes consultés :

Plus de 70 personnes représentant les principaux organismes concernés par la gestion des deux espèces de rongeurs dans chacun des 11 départements mais aussi à l'échelle régionale et nationale ont été consultées entre Mars et Août 1999 pour la réalisation de ce travail. Cela a été le cas en particulier de toutes les Fédérations Départementales de Défense contre les Ennemis des Cultures et leurs regroupements régionaux à national, de toutes les Fédérations Départementales des Chasseurs et de la Pêche, des associations départementales de gardes-chasses particuliers et de piégeurs agrées lorsqu'elles existaient, et de certaines DDAF, syndicats de rivières, marais ou de propriétaires d'étangs, et enfin de quelques chambres d'agriculture et autres structures.

La liste des personnes contactées est donnée à la fin de ce rapport, et les types et dates de contact ainsi que les adresses des organismes sont fournies dans le document annexé à ce rapport.

4. Le traitement de l'information :

Les informations récoltées ont été traitées de plusieurs manières :

- Dans beaucoup de cas, il a fallu dépouiller des informations brutes pour en faire une synthèse départementale puis sur l'ensemble du bassin versant, rendue autant que possible sous forme de tableaux ou de cartographies. La difficulté principale de ce travail réside dans l'hétérogénéité des informations, qu'il a fallu rendre comparables et cohérentes entre elles.

- Parfois, il a été nécessaire de saisir l'information sur une base de données, comme dans le cas des statistiques agricoles par exemple, afin de la rendre utilisable par des SIG comme celui dont est équipé E.P.I.DOR (et éventuellement d'autres organismes)

- Un traitement statistique a dû être pratiqué sur certaines bases de données pour en tirer une information plus pertinente.

Résumé

Une enquête sur la situation passée et actuelle du ragondin et du rat musqué (présence, dégâts, régulation) a été menée sur l'ensemble du versant de la Dordogne au printemps 1999. Près de 70 personnes, appartenant à environ 60 organismes différents concernés par le sujet de l'échelle locale à nationale sur les 11 départements et les 5 régions que compte ce bassin, ont été interrogées à l'occasion d'entrevues sur place, mais aussi par téléphone, fax et courrier. Un volume considérable d'informations a été collecté au travers des témoignages et documents écrits ou cartographiques qui ont ainsi pu être rassemblés.

PREMIERE PARTIE : ETAT DES LIEUX

1- CONNAISSANCE DE LA REPARTITION DES DEUX ESPECES

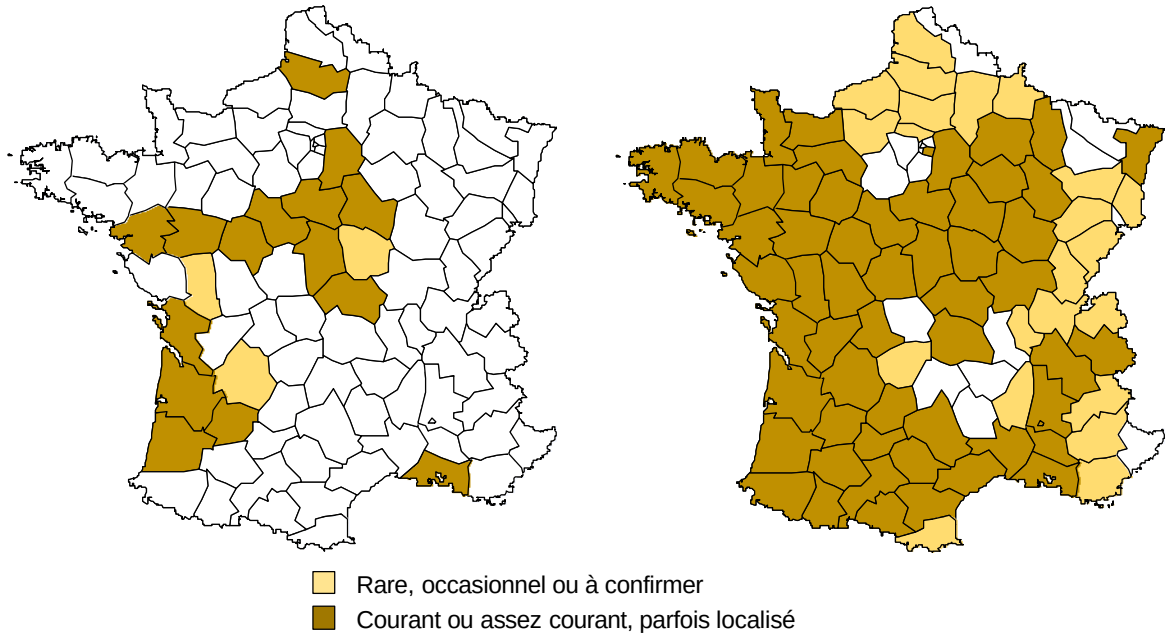
a- Rappel de la situation en France

- Pour le ragondin :

Le ragondin a été introduit en France par des importations répétées en provenance d'Argentine à partir de la fin du 19ème siècle. Il a fait l'objet d'une exploitation commerciale de sa fourrure pendant plusieurs décennies, pendant lesquelles il n'existait sur notre territoire que comme animal d'élevage. A partir des années 1930, des animaux ont été relâchés de ces élevages, après que ceux-ci aient cessé leur activité devenue non rentable. Des populations sauvages ont donc commencé à se constituer assez discrètement dans certaines régions (Loire, Marais Poitevin, Gironde, Bas Rhône), mais n'ont connu un véritable essor démographique qu'à partir des années 1970.

A partir de cette période, l'espèce a étendu considérablement son aire de répartition, pour occuper aujourd'hui (1999) de façon plus ou moins complète tous les départements de France métropolitaine. Les populations semblent cependant encore assez faibles dans les régions d'altitude (au-dessus de 600 m) et dans les zones où les hivers comprennent de longues périodes de gel (Nord-Nord/Est). Dans les secteurs favorables où l'espèce est installée depuis longtemps, les rares données existantes indiquent que les densités se sont renforcées au cours des 15 dernières années.

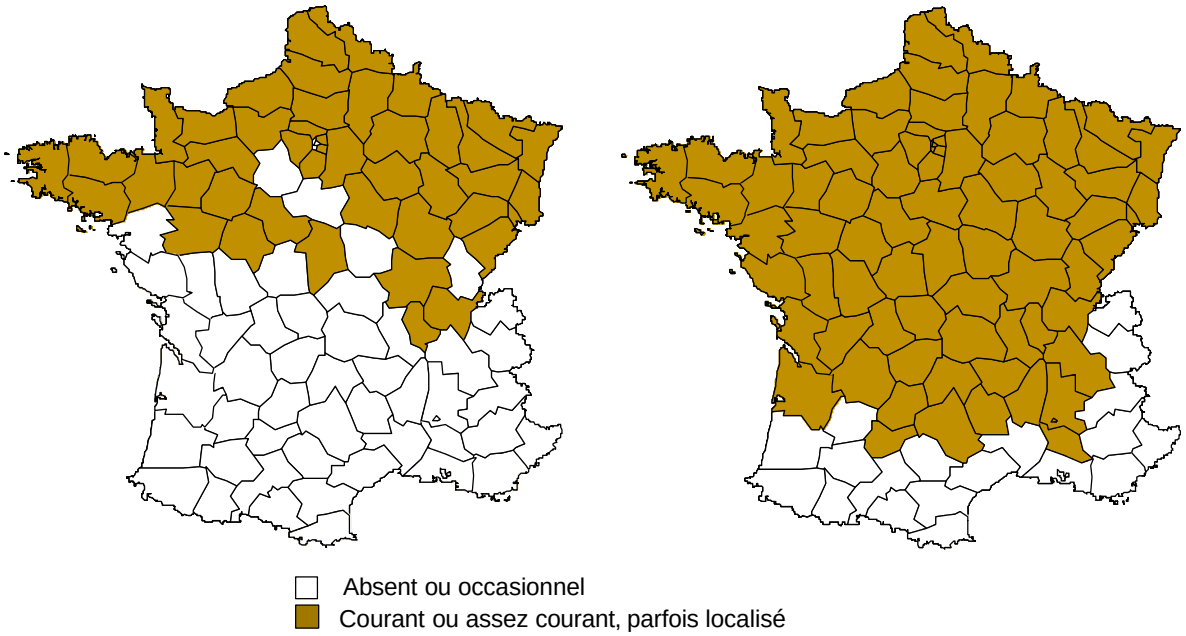
Figure 1 : évolution de la répartition du ragondin en France de 1960 à 1995 (D'après Verheyden et Guédon, 1996)



- Pour le rat musqué

Le rat musqué a été introduit en Europe de l'Est (Tchécoslovaquie) au début du siècle en provenance d'Amérique du Nord. Il semble avoir atteint le Nord de la France vers les années 20, où deux foyers se sont bientôt établis en Normandie et en Alsace. Dans les années 60, il était présent sur toute une moitié Nord du pays, d'où il a depuis poursuivi sa progression vers le Sud pour atteindre les Pyrénées vers 1985. Il est aujourd'hui présent sur presque tout le territoire métropolitain, avec des populations encore faibles sur le pourtour méditerranéen.

Figure 2 : évolution de la répartition du rat musqué en France de 1960 à 1990 (d'après Duquet et Maurin, 1992)



Du fait de leur expansion, les deux espèces se trouvent maintenant en sympatrie sur une grande partie du territoire. Cependant, le rat musqué reste mieux implanté dans le Nord et en altitude, où il survit bien mieux que le ragondin aux hivers rigoureux. A l'inverse, le rapport de force est souvent à l'avantage du ragondin au sud, quand il n'est pas limité par le froid.

b. Une expansion qui n'est pas sans limites :

Bien que connaissant une expansion rapide, l'installation des deux espèces n'est pas sans limites. Certains facteurs lui sont favorables et d'autres pas :

- Les facteurs favorables aux deux espèces sont la présence d'un réseau hydrographique étendu et de plans d'eau nombreux. Les possibilités d'échange entre ces milieux et la stabilité des niveaux sont aussi des éléments facilitant, de même que la faiblesse du courant.

Mais chaque espèce a aussi ses exigences propres : le rat musqué recherche des zones où les ressources alimentaires d'origine animale sont abondantes (mollusques notamment), tandis que le ragondin est insensible à ce facteur et recherche une disponibilité élevée en végétaux aquatiques et riverains. Si les deux espèces recherchent de préférence des rives où il est possible de creuser un terrier, le rat musqué peut s'en passer totalement puisqu'il est capable de bâtir des huttes de végétaux en pleine eau. Enfin, du point de vue du froid, les 2 espèces réagissent très différemment du fait de leurs origines respectives : le rat musqué supporte des températures négatives prolongées sans problèmes, tandis que le ragondin peut connaître dans les mêmes conditions des mortalités massives.

- D'autres facteurs, au contraire, freinent voire empêchent leur installation :

Pour les 2 espèces et en particulier le ragondin : les berges doivent permettre le creusement de terriers, ce qui n'est pas le cas des berges trop basses ou à substrat trop mou (sable, vase) ou trop dur (galets, rochers).

Le milieu doit présenter une disponibilité alimentaire suffisante et pérenne : en végétaux aquatiques et en herbacées terrestres pour le ragondin, ce qui n'est pas le cas des zones trop arides, caillouteuses, ou rocheuses et en proies animales accessibles pour le rat musqué (faible profondeur).

Le milieu aquatique doit présenter des conditions favorables aux déplacements à la nage, ce qui n'est pas le cas des cours d'eau à courant trop rapide (pente) et/ou présentant des obstacles trop importants, qu'ils soient naturels (cascades) ou non (barrages).

En l'absence de prédateurs, le ragondin n'est régulé de manière notable que par des périodes de gel prolongées (>15 jours), ce qui empêche son installation et surtout son maintien dans la plupart des zones situées au-dessus de 700-800 m d'altitude ou aux latitudes élevées.

Enfin, il faut signaler que les deux espèces sont en concurrence (terriers, nourriture végétale) lorsqu'elles se trouvent ensemble et que l'avantage va généralement au plus gros, le ragondin. Ainsi, le succès de l'implantation de l'une peut dépendre étroitement de l'antériorité de la présence de l'autre et de ses effectifs, dans un équilibre qui fluctue avec les ressources, les conditions météorologiques et les actions de régulation. Par exemple, on signale dans plusieurs régions des reprises démographiques chez le rat

musqué après des vagues de froid ou des luttes chimiques ayant détruit massivement les populations de ragondins.

Il est important de garder ces éléments présents à l'esprit pour interpréter les cartes de répartition et envisager le contrôle des espèces.

c. La situation actuelle dans le bassin versant de la Dordogne

- Les sources consultées

♦ Les ouvrages récents donnant des informations sur la répartition des deux rongeurs dans la zone considérée sont peu nombreux : l' «Atlas des mammifères sauvages de France » (SFEPM 1984), l' «Atlas de la Faune de France » (Duquet et Maurin 1992), et l'ouvrage de Verheyden et Guédon (1996).

♦ Hormis ces ouvrages plutôt généraux, il n'y a pas d'enquêtes qui aient eu spécifiquement pour objectif de localiser la présence de l'un ou l'autre des deux rongeurs à l'échelle d'un département dans le secteur considéré :

- En Corrèze, une enquête sur le ragondin a été menée en 1995 par la Fédération Départementale des Chasseurs et la FDGDEC, avec l'appui du SRPV de Limoges, de la DDAF et de la Chambre d'Agriculture. L'espèce s'est avérée présente dans un grand tiers Sud-Ouest du département, avec un autre petit noyau sur le Plateau de Millevaches.

- En Charente–Maritime, une enquête sur la présence et l'abondance du ragondin et du rat musqué, ainsi que sur les dégâts qu'ils occasionnent, a été conduite en 1994 et 1998 par la FDGDEC auprès des communes et des syndicats de marais. En 1998, 95 % des communes signalaient du ragondin sur leur territoire et 39 % du rat musqué.

- Dans la Creuse, une enquête sur la répartition du ragondin a été menée en 1994 auprès de toutes les communes du département par la FDGDEC, la DDAF et le SRPV. 95 % ont répondu à l'enquête, dont 72 % pour signaler la présence de ragondins sur leur territoire. A noter qu'aucune des communes limitrophes ou rattachées au Bassin versant de la Dordogne dans ce département n'a signalé de ragondins.

- Il existe aussi un travail à l'échelle infra-départementale en Dordogne (1998), où une cartographie de la présence du ragondin a été réalisée par différents organismes (FDGDEC, EPIDOR, Syndicats de rivière) sur l'Isle, la Vézère et le Céou.

- La situation a été actualisée en Corrèze (1999) par une nouvelle enquête menée sur notre suggestion par la Fédération de Pêche de la Corrèze et une enquête similaire a été initiée dans le même cadre par la Fédération de Pêche du Lot (voir annexes).

- D'autres sources d'informations sont utilisables pour appréhender la répartition des 2 espèces, en particulier les données concernant les opérations de régulation (voir paragraphe I-3). En effet, partout où il y a régulation, c'est que des populations sont présentes. Dans quelques rares cas, des enquêtes sur les dégâts permettent aussi d'apporter des compléments (voir paragraphe I-2). En Corrèze, une enquête sur les plans d'eau privés menée par la DDAF comporte une question sur la présence de ces espèces, qui demande a être analysée.

- <u>Répartition actuelle des deux rongeurs</u>

La combinaison des différentes sources existantes permet, malgré l'imprécision de ces dernières, de reconstituer une aire d'occupation potentielle du bassin de la Dordogne par les deux rongeurs (cf. carte n°2)

- Le rat musqué et le ragondin sont aujourd'hui présents dans la quasi-totalité du bassin versant de la Dordogne, à l'exception de la zone située tout à fait en amont (altitude > 900 m). Le ragondin est même absent de zones d'altitude inférieure, notamment de la partie Puy-de-Dôme et Cantal et des deux tiers amont de la Corrèze.

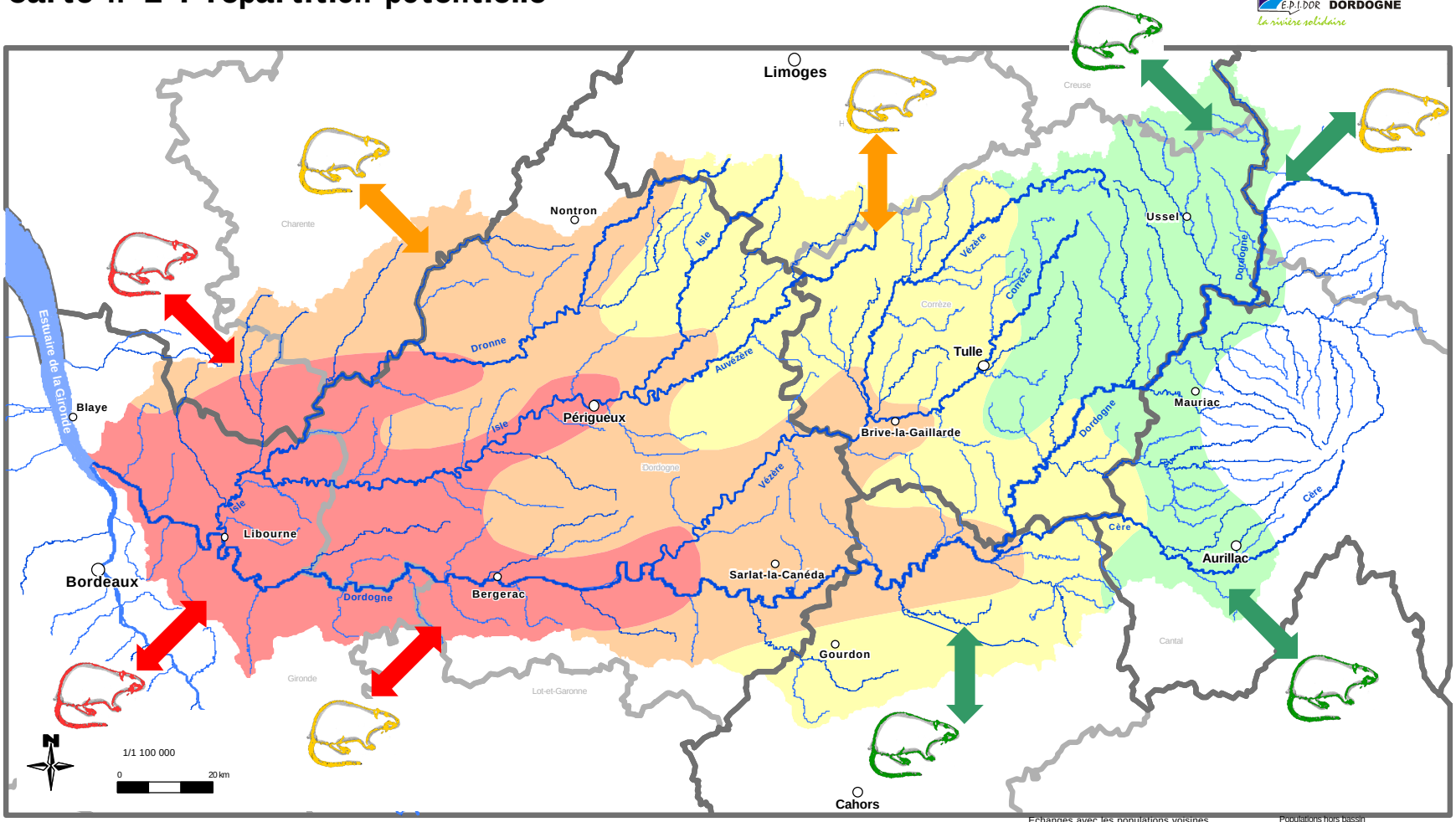
- On peut donc distinguer grossièrement 3 grandes zones : une zone en aval (Gironde, Charente-Maritime, Charente, basse Dordogne) où les populations des deux espèces semblent plus denses et occuper des surfaces importantes, une zone moyenne (haute Dordogne, basse Corrèze, Lot, Haute-Vienne) où les populations des deux espèces sont plus localisées, et une zone amont où seul le rat musqué est éventuellement présent.

- Il faut noter que les berges des grands cours d'eau du secteur sont rarement favorables à l'installation des deux rongeurs, soit parcequ'elles sont trop vaseuses (Dordogne aval), ou plus souvent caillouteuses ou rocheuses, ce qui empêche le creusement de terriers. De plus, ces axes sont souvent soumis à des fluctuations rapides de niveau induites par des lâchers d'eau en provenance des barrages hydroélectriques, ce qui n'est pas compatible avec le maintien des terriers.

Bassin versant de la Dordogne **Espèces invasives : le ragondin et le rat musqué**

Carte n°2 : répartition potentielle

Etablissement Public Territorial du Bassin de la DORDOGNE
E.P.I.DOR
la rivière solidaire



Population dans le bassin
- Densité nulle, zone très défavorable
- Présence localisée ou occasionnelle
- Densité faible, zone peu favorable
- Densité moyenne, zone favorable
- Densité forte, zone très favorable

Echanges avec les populations voisines
- Faibles
- Moyens
- Forts

Populations hors bassin
- Faibles
- Moyennes
- Fortes

Document produit par EPIDOR

Sources : IGN / AEAG "BDCarthage"
CERA Environnement, EPIDOR (1999) "Le ragondin et le rat musqué dans le bassin de la Dordogne"

- Densité / abondance des populations

- Chez le ragondin :

  A l'image de ce qui se passe à l'échelle de la France, on dispose de très peu de données sur les densités de populations dans cette région. Les rares données existantes sont très récentes (1998-1999) et proviennent de seulement 2 cours d'eau : le Céou et la Vézère. Traitées par nos soins sur la base d'un protocole fourni par notre équipe, elles indiquent des densités très inégales selon les secteurs.
  Sur le Céou, elles vont de 20-23 ragondins par kilomètre dans la partie moyenne et avale (près de la Dordogne) à 3-4 ragondins au Kilomètre dans la partie amont. Les densités les plus fortes sur ce bassin peuvent être considérées comme une densité élevée bien qu'inférieure aux fortes densités du Marais Poitevin (> 30 ragondins au km). Sur la Vézère, les densités relevées sont aussi très inégales, avec des seuils cependant moins élevés atteignant 11-13 ragondins par kilomètre.

- Chez le rat musqué :

  Les informations sur cette espèce sont quasi inexistantes : les captures effectuées sur les mêmes sites que précédemment (Céou et Vézère) indiquent que le rat musqué est virtuellement absent du Céou (aucune capture sur 3 sites) mais bien présent sur la Vézère (45 % des captures) où il peut être localement mieux implanté que le ragondin (environ 10 individus au kilomètre).

d – Relation avec les populations voisines :

- cas du ragondin

Les populations de ragondins qui occupent le bassin versant de la Dordogne ne sont pas totalement coupées des autres populations qui sont établies dans des bassins adjacents (cf. carte n°2) :

♦ A l'Ouest, il existe un continuum de populations de ragondins dans tous les départements côtiers de la façade atlantique, qui sont aussi réputés comme étant ceux qui hébergent les plus grosses populations : c'est le cas ici de la Charente-Maritime et de la Gironde, d'où sont probablement originaires les populations qui sont remonté la Dordogne et ses affluents.

♦ Au Nord, plus en retrait du littoral, ce continuum se poursuit dans les vallées de plaine mais avec des populations souvent moins nombreuses. D'un point de vue topographique, la limite du bassin versant ne constitue pas un obstacle réel pour des échanges d'individus : c'est le cas ici avec la Charente et, dans une moindre mesure, avec la Haute-Vienne. A l'extrême Nord-Est, la zone de contact avec la Creuse est nettement plus élevée (plateau de Millevaches) ce qui freine sans doute beaucoup la colonisation de la Corrèze par les petites populations en provenance de la Creuse.

- A l'Est, dans le Puy-de-Dôme, des populations de ragondins assez florissantes sont établies dans la plaine de Limagnes, à environ 90 km à l'Est de la limite amont du Bassin de la Dordogne. Le relief escarpé de cette zone qui culmine à plus de 1 800 m constitue une barrière totale pour une éventuelle colonisation. Dans le Cantal, le relief important qui se poursuit encore loin vers l'Est (Lozère) et le Sud (Aubrac) repousse loin les premières populations de ragondins, mais les populations encore modestes de la vallée du Lot et de ses affluents à l'Ouest ne sont pas loin.

- Au Sud, des populations de ragondins bien établies existent le long de la vallée du Lot et de certains de ses affluents. Cependant, elles sont séparées de celles du Bassin de la Dordogne par une barrière rocheuse presque sans eau de près de 80 Km dans sa plus grande largeur, le Causse de Gramat. Cette barrière n'est pas totalement hermétique puisque nous avons un témoignage d'un chasseur ayant tué un ragondin en plein Causse. Plus à l'Ouest, le contact avec les populations du Lot-et-Garonne et plus encore de la Gironde est beaucoup plus aisé.

- Cas du rat-musqué

Chez cette espèce, les populations du bassin versant de la Dordogne sont probablement partout en continuité avec les populations voisines, sauf dans les zones les plus élevées du Puy-de-Dôme et du Cantal.

Résumé

Depuis leur arrivée en France au début du siècle et dans les années 1930 respectivement, le rat musqué et ragondin ont considérablement étendu leur aire répartition et renforcé leurs populations. Malgré le peu d'informations précises concernant le bassin versant de la Dordogne, il est possible de définir les grands traits de la présence de ces espèces sur ce secteur. Ainsi, elles sont aujourd'hui présentes dans les 11 départements, avec une occupation forte et ancienne dans la partie basse, passant à une occupation moins continue vers l'amont, dont le ragondin n'a pas encore atteint les zones les plus distales (Haute Corrèze, Cantal, Puy-de-Dôme). Bien qu'on n'ait peu d'éléments quantitatifs sur les populations, il est indéniable que la progression du ragondin vers l'Est et sa conquête des zones d'altitude moyenne est un phénomène actif. Pour les deux espèces, des échanges avec d'autres bassins voisins s'opèrent très certainement dans les parties basses et moyennes, limités plus en amont par des barrières naturelles plus ou moins infranchissables.

2- **RECENSEMENT DES PROBLEMES POSES PAR LES 2 ESPECES**

a - Rappels

- Le ragondin et le rat musqué ont en commun d'être des rongeurs aquatiques de grande taille capables de creuser des terriers dans les berges. Ils peuvent de ce fait poser un certain nombre de problèmes que l'on peut ranger en 4 grandes catégories :

  - Les dégâts aux cultures
  - Les dégâts hydrauliques
  - Les problèmes sanitaires
  - Les conséquences sur le milieux naturels

- Il faut cependant avoir à l'esprit que les deux rongeurs diffèrent nettement l'un de l'autre par au moins deux traits importants :

- Leur poids : 600 à 1 800 g pour le rat musqué contre 5 à 6 Kg pour le ragondin, ce qui induit des besoins alimentaires très différents en quantité

- Leur régime alimentaire : végétarien mais avec une part notable de mollusques pour le rat musqué, et strictement herbivore et de type « brouteur » pour le ragondin, ce qui induit un impact très différent des deux espèces sur les ressources du milieu. En outre, le rat musqué est plus strictement aquatique que son cousin.

Les dégâts aux cultures

- Cas du ragondin :

Le ragondin est un herbivore strict à stratégie alimentaire de « brouteur » : comparable en ce sens aux bovins par exemple, il est peu sélectif sur les espèces végétales qu'il consomme et ingère de grandes quantités (environ 35 % de sa masse corporelle quotidiennement) de végétaux en général peu nutritifs. Parmi ceux-ci, les graminées constituent souvent plus des 2/3 de son régime. Peu enclin aux déplacements terrestres, le ragondin consomme les végétaux qui se trouvent au plus près de l'eau (quelques mètres), qu'ils soient cultivés ou non. Pratiquement tous les types de cultures peuvent être consommés (31 recensés), depuis les légumes jusqu'aux peupliers, avec cependant une très forte dominance des graminées comme les céréales et notamment le maïs.

- Cas du rat-musqué :

A la différence de son cousin Sud-Américain, le rat musqué n'est pas un herbivore strict. Il consomme fréquemment des mollusques comme les moules d'eau douce (Unio) ou les corbicules et plus rarement des crustacés. Des amoncellements de coquilles à l'entrée des terriers sont d'ailleurs un indice caractéristique de présence de l'espèce. Dans sa consommation de végétaux, il n'a pas une stratégie de « brouteur » comme le ragondin : il sélectionne les parties les plus riches comme les rhizomes et racines et il est davantage spécialisé sur les espèces aquatiques. Il peut occasionner des dégâts aux

cultures, notamment maraîchères ou sur les épis de maïs qu'il sectionne plus bas que ne le fait le ragondin et emporte souvent dans l'eau. Il ne consomme qu'un petit nombre de plantes cultivées, qu'il n'attaque qu'au voisinage immédiat de l'eau, où il préfère se nourrir. De plus, sa petite taille limite les quantités prélevées. Au total, son impact sur les cultures est donc bien plus faible que celui du ragondin.

Les dégâts hydrauliques

- Cas du ragondin :

L'habitude qu'a le ragondin de creuser des terriers dans les berges a des conséquences multiples : effondrement des berges et accélération de leur érosion, déstabilisation voire percement d'ouvrages (digues), et envasement. Outre les effets négatifs sur la fonctionnalité de ces systèmes (ralentissement du courant, mélange de masses d'eau, etc..), l'impact économique de ces dégradations est souvent bien plus important que dans le cas plus visible des dégâts agricoles, en raison des travaux de restauration qu'elles induisent.

- Cas du rat-musqué :

Le rat musqué lui aussi creuse un terrier, mais moins systématiquement que le ragondin, puisqu'il est capable de bâtir des huttes de végétaux lorsque les berges ne conviennent pas (étang, marais). Les volumes de terre qu'il mobilise sont aussi plus faibles que dans le cas du ragondin, mais le rat musqué est souvent le premier à creuser, ses galeries étant ensuite reprises et élargies par le ragondin lorsque les deux espèces cohabitent.

Les problèmes sanitaires

Comme beaucoup de mammifères, le ragondin et le rat musqué sont porteurs de nombreux parasites et de microorganismes, dont la propagation est facilitée par leur fréquentation du milieu aquatique. Lorsque ces organismes sont pathogènes pour d'autres espèces ou pour l'homme, le ragondin et le rat musqué sont donc susceptibles de jouer un rôle de vecteur.

C'est le cas en particulier pour les leptospires, dont la propagation dans l'eau par les urines de rongeur peut induire, après passage au travers de la peau, une affectation mortelle, notamment pour l'homme. Certaines populations de ragondins de l'Ouest de la France en sont porteuse à près de 50 %. Parmi les parasites, la Douve du Foie est aussi fréquemment portée par le ragondin, et donc transmissible au bétail sur les zones de pâturage ou à proximité des abreuvoirs.

- ***le risque sanitaire pour l'homme*** : il concerne principalement la leptospirose, dont quelques cas mortels ont été enregistrés chez des pêcheurs dans le Sud de la France. Les facteurs de risque sont une forte densité de rongeurs, des peu ou pas courantes et une température élevée. Une certaine vigilance doit être exercée sur ce point notamment par rapport aux eaux de baignade.

- ***Le risque sanitaire pour le cheptel*** : le contact entre animaux d'élevage et rongeurs aquatiques dans les zones de pâturage principalement (et abreuvoirs) est une situation de risque potentiel de transmission de pathogènes, comme la Douve, la

leptospirose et d'autres affections plus ou moins graves. Les zones d'élevage extensif avec des cours d'eau colonisés par les deux rongeurs sont donc concernées.

Les conséquences sur les milieux naturels

- Cas du ragondin :

L'impact du ragondin sur le milieu naturel a rarement été évalué, d'une part parce qu'il n'est pas considéré comme relevant du domaine économique et d'autre part parce qu'il est le plus difficile à chiffrer. Cependant, la disparition parfois totale de certains végétaux aquatiques a été enregistrée en plusieurs points. Dans la Brenne, par exemple, la disparition des nénuphars sous la dent du ragondin met en péril les quelques rares colonies de guifettes de notre pays qui y sont inféodées. Des pêcheurs citent parfois la disparition de végétaux aquatiques servant de frayères à certains poissons. D'autres effets difficiles à mettre en évidence existent sans doute, comme la compétition avec d'autres espèces herbivores. A signaler également que plusieurs réserves naturelles situées dans des zones voisines du bassin versant (Moëze en Charente-maritime, Bruges en Gironde, Orx dans les Landes) ont récemment sollicité notre équipe pour tenter de résoudre des problèmes de ce type posés par les ragondins.

- Cas du rat musqué :

Comme pour le ragondin, on dispose de peu d'informations chiffrées sur ce point pour le rat musqué. Son impact sur les végétaux aquatiques est cependant souvent signalé, avec les conséquences que l'on connaît (modification de la stabilité des berges, du courant et effets indirects sur les autres espèces). En revanche, l'influence de ce rongeur sur les mollusques d'eau douce n'a pas été évaluée à notre connaissance, mais elle pourrait être notable dans certains cas. Par exemple, les consommations importantes de corbicules, constatées en de nombreux endroits, pourraient contribuer à limiter l'expansion de ce bivalve introduit.

b - La situation actuelle dans le bassin versant de la Dordogne

- Les sources consultées

♦ Il n'existe aucun ouvrage spécifique sur ce point, mais on peut signaler tout de même une source qui donne des informations utiles :

- la première est un rapport d'enquête sur les dégâts dus au ragondin en général, menée en 1985 (Bourguemestre) sur 5 départements de l'Ouest dont un, la Charente-Maritime, rattaché au Bassin versant de la Dordogne. Malgré son approche quantitative intéressante, ce travail date un peu et ne concerne qu'une infime partie de la zone qui nous intéresse. Ses résultats sont repris dans Verheyden & Guédon, 1996.

- La seconde est une enquête menée en 1995 par la FNGPC (Verheyden & Guédon, 1996), toujours sur le ragondin, à laquelle 30 départements ont répondu, dont certains appartenant au bassin versant de la Dordogne. En dépit de sa bonne représentativité géographique, ce travail ne donne cependant pas d'information sur le chiffrage des dégâts.

♦ Des enquêtes spécifiques concernant ***les dégâts agricoles et/ou hydrauliques*** dont on peut trouver les résultats dans des rapports techniques, ont quelquefois été conduites dans certains départements du Bassin versant :

- **C'est le cas de la FDGDEC de Charente - Maritime**, qui a réalisé en 1994 et 1998 une enquête auprès des communes et des syndicats de marais sur les dégâts agricoles et hydrauliques dus aux ragondins et rats musqués (sans distinction). En 1998, parmi 200 communes ayant répondu, 71 % signalent des dégâts aux berges dont 41 % concernant des effondrements. Des travaux ont dû être entrepris dans plus de 20 % des cas, pour un montant total de 500 kF. En outre, des dégâts agricoles sont signalés sur plus de 7500 hectares, dont 70 % sont des prairies.

- **En Corrèze**, la Fédération des Chasseurs a réalisé en 1995 une enquête sur le ragondin auprès de toutes les sociétés de chasse, avec une question sur les types de dégâts observés. Parallèlement, la FDGDEC de Corrèze et le SRPV de Limoges adressaient un questionnaire pratiquement identique, mais uniquement aux maires des 160 communes du Sud-Ouest du Département. Parmi les communes signalant des ragondins, 70 % notaient des dégâts aux berges, 37 % aux cultures et 37 % dans d'autres domaines, comme le percement de digues d'étangs. Aucun problème sanitaire n'a été mentionné.

- **Dans le Lot**, c'est la Chambre d'Agriculture qui a organisé en 1997 une enquête sur les dégâts agricoles dans les vallées du Lot (en amont de Cahors) et du Célé. 35 déclarations ont été enregistrées sur 15 des 43 communes de la zone, autant sur le Lot que sur le Célé. Parmi elles, 14 concernaient du maïs et autant des jardins, 2 des prairies et 1 de l'orge. L'enquête fait aussi ressortir une conséquence indirecte des dégâts sur les aides compensatoires en céréales que perçoivent les agriculteurs : en cas de contrôle, les surfaces endommagées sont considérées comme résultant d'une mauvaise conduite culturale menée par l'exploitant, ce qui se traduit par une réduction voire une suppression des primes lorsque ces surfaces dépassent 20 %.
  Une enquête menée par le Service d'Assistance Technique à l'Entretien de Stations d'Epuration auprès des exploitants de station par lagunage naturel a montré dans tout les cas la présence du ragondin et des dégâts sur des digues de lagune ont été remarqués.

- **Dans la Creuse**, l'enquête de 1994 sur la présence du ragondin comportait aussi des questions sur les dégâts. Plus de la moitié des communes du département signalaient des dégâts sur les berges, autant sur les digues d'étangs et 34 % sur les cultures.

Photographie n°1 : Terrier de ragondin sur les berges du Céou, (EPIDOR-août 1999)

Enfin, des témoignages nombreux nous ont fait état de dégâts de ce type, parmi lesquels il faut signaler un problème important de percement de digues le long de la Dordogne en Gironde

- Concernant ***les risques sanitaires,*** un travail mené par la FNGPC en collaboration avec l'Ecole Nationale Vétérinaire de Nantes dans le cadre de son programme « COPRA » est actuellement en cours sur l'ensemble de la France. L'un des axes de ce programme est la recherche d'un rôle éventuel du ragondin dans la propagation de la leptospirose, de la Brucellose et de la Salmonellose. Les FDGDEC de plusieurs départements du bassin versant de la Dordogne (Dordogne, Gironde, Haute-Vienne, notamment) y contribuent par l'envoi de prélèvements effectués sur des animaux capturés par piégeage. Dans la Haute-Vienne, où la Brucellose a conduit à l'abattage de près de 7 000 bovins en un an et demi, aucun des 150 ragondins analysés à ce jour ne s'est révélé porteur. A noter toutefois qu'un cas de salmonellose chez des volailles a été attribué à une contamination par des crottes de ragondins contenant l'agent pathogène.

- ***L'impact du ragondin et du rat musqué sur le milieu naturel*** dans le Bassin versant de la Dordogne n'est pas facile à évaluer car les informations précises sur le sujet sont rares. Cependant, grâce à l'enquête que nous avons suscitée auprès des fédérations de pêche de la Corrèze et du Lot, quelques éléments ont pu être rassemblés. Dans le Lot, des dégâts sur la végétation aquatique sont attribués au ragondin ou au rat musqué dans plus de la moitié des 20 AAPPMA ayant répondu, et sur les berges dans 90 % des cas. Des atteintes à la faune aquatique de la part du rat musqué ne sont mentionnées que dans 10 % des cas.

- **Localisation des zones à risques dans le bassin versant**

La rareté, l'hétérogénéité et l'imprécision des informations sur les dégâts réels ne permettent pas d'en dresser une cartographie pour le bassin versant de la Dordogne. Tout au plus peut-on affirmer que des dégâts agricoles et hydrauliques sont signalés depuis longtemps (1985) dans certaines parties situées en aval (Charente-Maritime), et depuis peu (1998) dans d'autres plus en amont (Lot), mais qu'ils restent peu documentés dans l'ensemble. Quelques aspects sanitaires sont en cours d'étude dans certains départements et les impacts sur le milieu naturel sont encore largement méconnus.

Hormis les dégâts réels, qui sont des arguments particulièrement visibles et parlants, il y a aussi des risques potentiels, qu'on a souvent tendance à oublier. Pourtant, il n'est pas difficile d'en faire une évaluation grossière (cf. carte 3) qui peut déjà aider à orienter la prévention et l'anticipation du risque, probablement moins coûteuse et peut-être plus efficace que les actions curatives faites dans l'urgence.

- ***les risques hydrauliques*** les plus sensibles concernent les digues d'étangs : un inventaire et une cartographie des retenus collinaires, étangs privés et système d'épuration par lagunage, avec des informations simples sur leurs caractéristiques physiques et hydrologiques, donneraient déjà une bonne image de ce risque. Un tel travail n'a été conduit, à notre connaissance, que par la DDAF de la Corrèze, qui recense à elle - seule plus de 4000 étangs ! et par EPIDOR dans le cadre des études préalables au contrat de rivière Céou. Il mériterait d'être étendu aux zones collinaires de Dordogne, du Lot et du Cantal notamment. Autrement, le risque hydraulique est proportionnel au linéaire de cours d'eau lents, aux linéaires de berge autour des étangs et des lagunes et aux surfaces de marais aménagés (digues, canaux). De ce point de vue, ce sont surtout les départements de la zone aval (17,33,47) qui sont les plus sensibles (cf. carte 3). d'eau lents et aux surfaces d'étangs ou de lagune.

- ***les risques agricoles*** concernent les zones combinant une forte proportion de cultures attractives (céréales et notamment maïs) dans un environnement « humide ». mesurable à partir des surfaces drainées ou irrigables.
  A partir des données du recensement général agricole (1988), on peut déjà distinguer (cf. carte 3) :

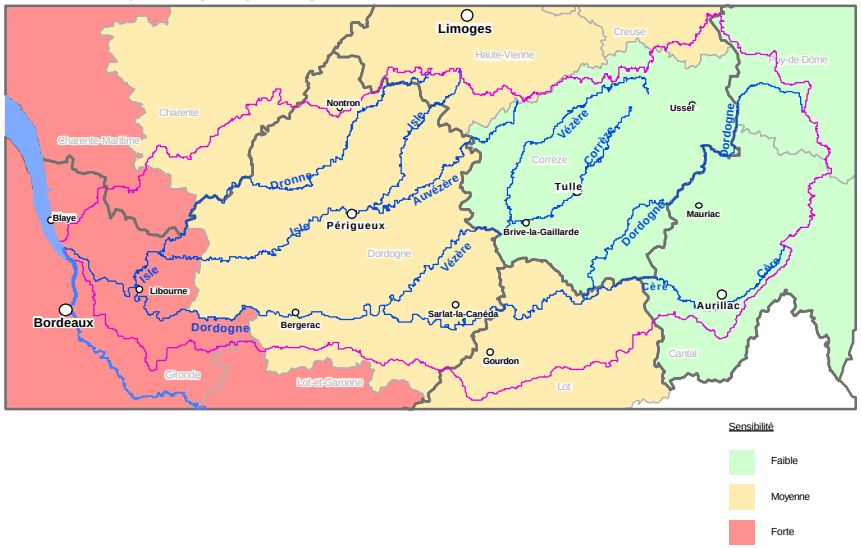
  Des zones très sensibles : Lot-et-garonne, Charente-maritime et Charente.
  Des zones de sensibilité moyenne : Gironde, Charente, Lot et Puy-de-Dôme.
  Des zones peu exposées : Haute-Vienne, Corrèze, Creuse et Cantal.

Bassin versant de la Dordogne

Espèces colonisatrices : ragondin et rat-musqué

Carte n°3 : répartition potentielle des dégats et zones à risque

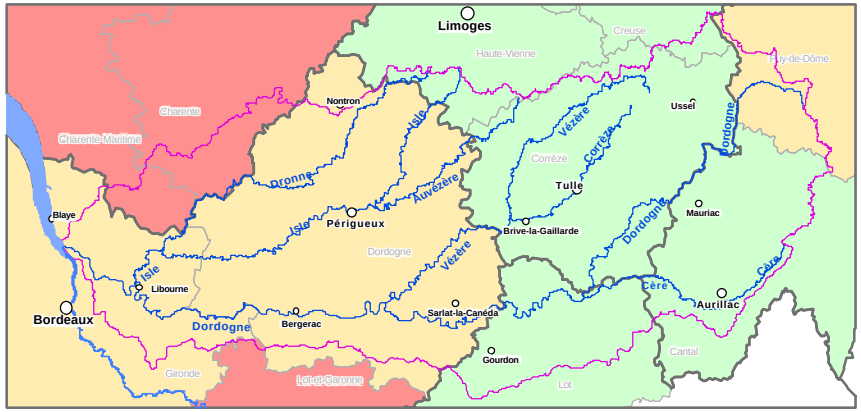
Sensibilité hydraulique, par département



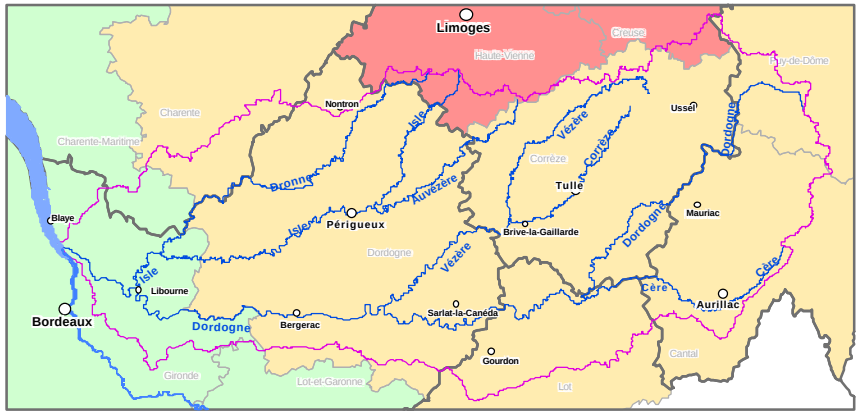
Sensibilité

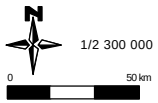
- Faible
- Moyenne
- Forte

Sensibilité agricole, par département



Sensibilité sanitaire, par département





Document produit par EPIDOR

Sources : IGN / AEAG "BDCarthage"

CERA Environnement, EPIDOR (1999) "Le ragondin et le rat musqué dans le bassin de la Dordogne"

Tableau 2 – Les risques agricoles et sanitaires pour le cheptel dans les 11 départements du bassin versant de la Dordogne

Critère d'évaluation	**15**	**16**	**17**	**19**	**23**	**24**	**33**	**46**	**47**	**63**	**87**
Surface agricole utilisée (en milliers d'hectares)	383	388	447	240	331	369	275	210	334	416	316
Surface toujours en herbe (% SAU)	83,5	22,7	15,5	77,4	70,3	42,9	27,7	50	17,2	67,1	63,2
Surfaces cultivées (% SAU)											
en fourrages	12,5	15,6	11,7	12,4	17,3	18,5	4,2	19,6	10,4	8,2	25,2
en céréales	3,8	34,4	41	7,8	11,5	25,6	19,1	19,2	42,2	19,1	10,1
dont maï s grain	0,01	35	31,2	17,4	0,04	45,1	86,4	23,6	60,4	17,8	16,9
en cultures industrielles	<0,1	13,2	17,3	<0,1	<0,1	4,3	0,2	0,4	17,4	0,4	<0,1
Surfaces drainées/irriguables (% SAU)	3	8,6	15,6	3,8	2,8	11,8	20,2	6,7	33,8	6,9	3,3
Cheptel											
bovins (en milliers de têtes)	423	157	161	284	378	267	74	136	133	330	319
ovins (en milliers de têtes)	69	210	35	163	208	158	45	438	44	163	833
Cheptel total (en milliers de têtes)	492	367	196	447	586	425	119	574	177	493	1 152

- ***les autres risques, sur les milieux naturels et sanitaires***, sont moins sensibles ou plus difficiles à mesurer et anticiper. Pour les premiers, on peut déjà inventorier et cartographier toutes les zones aquatiques remarquables (Réserves naturelles, espaces naturels sensibles, sites Natura 2000) pour évaluer leur vulnérabilité vis-à-vis des deux rongeurs. Cette cartographie peut être établie à partir de documents existant dans les DIREN. Pour les seconds, les risques éventuels pour l'homme vont concerner surtout les eaux de baignade fermées et les risques pour le bétail seront plus ou moins proportionnels au cheptel existant, particulièrement en élevage extensif : les chiffres du dernier recensement agricole général permettent de distinguer (cf. carte 3) des zones à risque faible (33,47,17) moyen (16,24,19,15,63) ou plus élevé (46,23,87).

Résumé

La présence du ragondin et du rat musqué s'accompagne souvent d'une série de conséquences, plus ou moins marquées et pas toujours cumulatives, affectant les activités humaines et le milieu naturel : dégâts agricoles, dégâts hydrauliques, risques sanitaires, modification du milieu et des équilibres naturels. Dans le bassin versant de la Dordogne, on dispose de très peu d'éléments concernant ces différents points, qui n'ont que rarement fait l'objet d'enquêtes spécifiques (4 départements sur 11). Les plus fréquemment cités sont ceux affectant les berges, sensibles surtout en dehors des grands cours d'eau aux berges peu propices (galets, sable). Les dégâts agricoles sont plutôt localisés aux secteurs céréaliers, notamment ceux où le développement du maïs sur sols irrigués ou drainés favorise les deux rongeurs. Une grande partie du bassin n'est pas concernée par ce risque, en raison du taux de boisement et des surfaces toujours en herbe à faible valeur économique. L'altération du milieu naturel est rarement évoquée, et les risques sanitaires sont en cours d'étude, avec en point de mire les problèmes de leptospirose, salmonellose et brucellose. Les dégâts aux berges, et dans une moindre mesure aux cultures, sont connus de longue date à l'aval et semblent avoir progressé vers l'amont, où ils ne sont parfois sensibles que depuis très peu de temps (2-3 ans à peine dans le Cantal). La part du ragondin dans ces dégâts est probablement très supérieure à celle du rat musqué.

3 – SITUATION ACTUELLE DU CONTROLE DES POPULATIONS

a – rappels sur les méthodes de contrôle existantes :

- **La prévention**

Cette option consiste à empêcher l'apparition d'un problème du à la présence des rongeurs mais sans intervenir sur leurs populations. Elle concerne surtout les dégâts agricoles, qui peuvent être limités voire supprimés par la mise en place, temporaire ou durable, de protections physiques (clôtures électriques, grillages, manchons) ou chimiques (répulsifs), voire par la mise en place de bandes enherbées remplaçant les cultures sur quelques mètres de largeur le long des cours d'eau. Pour les dégâts aux berges ou les percements de digues, on peut aussi envisager l'installation pérenne de renforts physiques (pieux, enrochement, grillage). Malgré leur efficacité probable, ces dispositifs sont aujourd'hui largement ignorés et ne se justifieraient que sur des points particulièrement sensibles. Sur le Bassin de la Dordogne, nous n'avons eu connaissance à ce jour que d'un seul agriculteur qui avait protégé un champ de maïs en bordure du Céou avec une clôture électrique (efficace pour le ragondin) (cf. photographie n°2).

Photographie n°2 : clôture électrique entre le Céou et une parcelle de maïs,
(EPIDOR -septembre 1999)

- **La régulation des populations**

- ***Le tir :*** efficace très localement en milieu fermé, le tir individuel est possible à tout détenteur du permis de chasser pendant la période de chasse et uniquement aux gardes particuliers en dehors. Le tir est surtout recommandé en action collective (battues), ce qui nécessite une autorisation préfectorale. Ces actions sont efficaces surtout en milieu confiné (étangs) et lorsque des conditions météorologiques particulières sont réunies (gel des surfaces en eau, inondations). Les risques directs pour les autres espèces sont quasiment nuls et l'impact sur l'environnement se limite à l'apport (parfois conséquent) de plomb dans le milieu aquatique, et, plus occasionnellement, au dérangement (sonore) d'espèces protégées.

- ***Le piégeage :*** jusqu'à présent, le piégeage est surtout une action individuelle, quelquefois organisée, menée par les piégeurs agrées, soit avec des pièges vulnérants (ex : livre de messe) soit avec des pièges non-vulnérants (cages). De plus en plus se développe auprès de particuliers un piégeage individuel basé sur l'utilisation de cages (souvent prêtées) qui ne nécessitent aucun agrément. Plus récemment, certains départements ont mis sur pied des opérations très efficaces de lutte collective faisant appel à des réseaux de piégeurs professionnels, formés spécialement et rémunérés pour leur travail. Un piégeur payé au SMIC et travaillant à temps partiel (2/3) coûte environ 100 kF/an, salaires, charges sociales et fonctionnement inclus (pièges, appâts, essence), pour un travail constant sur toute l'année. Une part importante de ce coût est pris en charge par des financements de l'état pour l'aide à l'emploi (CES, CEC …). Cette méthode présente des risques pour les autres espèces lorsque des pièges vulnérants sont utilisés mais n'a aucun autre impact sur l'environnement. Dans le cas des cages, ce risque est nul puisque les animaux d'espèces non cibles qui sont capturés peuvent être relâchés. Cependant, pour le Vison d'Europe, un document récent du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (Anonyme 1999) estime que « l'utilisation de piège-cages peut cependant s'avérer dangereuse pour le Vison d'Europe lorsque les captures sont effectuées en période de reproduction et d'élevage des jeunes (de Mai à Août). Il suffit en effet qu'une femelle allaitante se fasse prendre durant cette période pour que la portée périsse. Si des campagnes de piégeage doivent malgré tout être organisées à cette époque, elles ne devront être effectuées qu'avec des cages spécialement munies d'un trou circulaire de 5 cm de diamètre afin que les visons – et notamment les femelles – puissent s'échapper »

- ***La lutte chimique*** : compte–tenu de la toxicité des produits utilisés, cette technique n'est autorisée qu'en action de lutte collective, sur décision préfectorale. Seule la FDGDEC du département est habilitée à la préparation et à la mise en place des appâts empoisonnés. Utilisée depuis les années 1980, cette méthode est aujourd'hui la plus répandue (>30 départements). Elle fait appel surtout à deux anticoagulants , la Bromadiolone (2 espèces) et le Chlorophacinone (rat musqué) et ponctuellement à une troisième substance, le Scilliroside (bloquant cardiaque), qui imprègnent des appâts (souvent carotte) généralement disposés sur des radeaux. Des mortalités massives sont souvent enregistrées localement suite à ces traitements, mais les effets ne semblent pas très durables. Ainsi, dans le Marais Poitevin, on a pu mesurer que plus de 90 % des animaux cantonnés disparaissaient en l'espace de 4 à 5 semaines mais que dans le même temps, les populations se reconstituaient à 50 % à

partir d'animaux recolonisants. Dans un département comme la Charente – maritime, les communes utilisent en moyenne 30 radeaux et 300 Kg d'appâts préparés, ce qui leur coûte environ 1600 F par an (6 F le Kg d'appâts en 1999), sans compter l'adhésion et les autres frais (achat de radeaux, prestations). Au total, on peut estimer que la lutte chimique coûte environ 800 kF/an (120 000 euro/an) à la collectivité, sans compter le travail des bénévoles. Dans la Haute-Vienne, département moins sensible, le coût par commune est d'environ 1500 F/an en moyenne, et le coût total pour la collectivité avoisine les 500 KF (75 000 euro/an). Cette méthode est celle qui présente le plus de conséquences sur l'environnement, puisque des empoisonnements directs ou indirects peuvent toucher des espèces non visées, dont certaines protégées (Verheyden et Guédon, 1996). Ainsi le réseau SAGIR, animé par l'office National de la Chasse, signale pour 1998 près de 450 cas d'intoxication d'animaux sauvages en France, dont 60 % dus à des anticoagulants parmi lesquels la bromadiolone représente à elle seule plus de 80 % des accidents. Si l'essentiel de ces intoxications est lié à la consommation d'appâts empoisonnés utilisés contre le campagnol terrestre dans le seul département du Doubs, « on distingue un foyer Ouest d'intoxication par ces produits centré sur le département de la Gironde, en liaison avec des campagnes de lutte contre les ragondins » '*(SAGIR, Note d'information n°118 de mai 1999).* La même année, 4 canards colverts ont aussi été intoxiqués à la bromadiolone sur la vallée du Dropt dans le Lot-et-Garonne (Publication annuelle de la FDC 47). En outre, le risque pour l'homme n'est pas nul en cas de non respect des conditions d'utilisation et les cadavres de ragondins empoisonnés et non ramassés peuvent aussi être une source d'intoxications secondaires et de nuisances (pollution de l'eau, odeur).

- **<u>Les structures impliquées dans la régulation :</u>**

- ***Les FDGDEC*** sont des structures associatives ou syndicales généralement de petite taille qui rassemblent et organisent à l'échelle départementale les groupements de défense qui peuvent exister dans les communes ou les cantons. Habilitées à la lutte, notamment collective, contre les espèces animales causant des dégâts agricoles, elles sont financées par les cotisations des groupements membres, par des subventions diverses (presque toujours du Conseil Général) et par la vente de services (élimination d'espèces nuisibles) ou de biens (pièges, produits chimiques). Les plus grosses gèrent des budgets atteignant 1,7 MF. Présentes dans chaque département du Bassin versant, elles y ont des modes d'organisation très variables. Certaines sont bien structurées, avec une forte activité, des locaux, du personnel et du matériel propres (16, 17, 24, 33, 47, 63, 87), tandis que d'autres sont hébergées du point de vue administratif par les chambres d'agriculture, sans locaux ni personnel propres (15, 19, 23, 46). Elles sont quelquefois regroupées à l'échelon régional (c'est le cas dans tout le bassin versant de la Dordogne) mais aussi national (FNGPC). A noter que le Bassin de la Dordogne est bien représenté dans ce dernier, puisque 3 présidents départementaux (19, 33, 46) sont au Conseil d'administration, dont le président (33) et le trésorier (19).

- ***Les Fédérations Départementales des Chasseurs*** sont des structures du même type que le précédent, regroupant l'ensemble des chasseurs d'un département par l'intermédiaire d'unités plus petites (découpage communal) présentes sur l'ensemble d'un département (ACCA ou sociétés de chassse). Du point de vue de la régulation

du ragondin, elles regroupent donc le potentiel de destruction par le tir, qu'il soit individuel (Chasseurs en période de chasse ou gardes-chasse particuliers toute l'année) ou collectif (battues). D'autres part, elles forment les piégeurs agréés, qu'elles encadrent parfois ou auxquels elles font appel. Elles ont donc aussi de ce fait un lien étroit avec le potentiel de régulation par piégeage des espèces nuisibles. Présentes dans tous les départements, elles ont des locaux, des moyens et du personnel propres, parfois importants, financés essentiellement par les cotisations des chasseurs, quelques subventions et des placements. La plupart gèrent des budgets de plusieurs MF. Elles sont quelquefois regroupées à l'échelon régional mais aussi en Union Nationale.

- ***Les piégeurs agréés*** sont parfois regroupés et organisés sous forme d'Associations Départementales (Loi 1901), réunies en association nationale. La plupart sont récentes et il en existe encore peu (16, 19, 63). Chaque piégeur peut intervenir sur un territoire donné (en général une commune) à son initiative ou à la demande de particuliers, avec des pièges vulnérants ou non.

- ***Les gardes-chasse particuliers*** sont habilités à la régulation des espèces nuisibles par le tir toute l'année, sur le territoire d'une société de chasse ou de propriétaires privés qui les rémunèrent. Ils peuvent donc contribuer aussi à la régulation du ragondin. Ils sont parfois structurés en Association Départementale, ce qui est le cas de la majorité des départements du bassin versant de la Dordogne (19, 24, 33, 46, 63, 87), elles mêmes regroupées en Union Nationale.

- ***Les lieutenants de Louveterie*** existent dans tous les départements et sont habilités à encadrer les battues et les actions de piégeage (comme les piégeurs agrées) ou déterrage d'espèces nuisibles (meutes de chien). Le déterrage du ragondin est autorisé depuis 1993, mais les équipages spécialisés (en général avec des fox) et actifs sont encore rares. Il n'en existe même pas dans tous les départements du bassin versant. Quant il en existe, leur action peut être très efficace (Charente – Maritime, Creuse).

- En marge de ces structures et acteurs institutionnels, le ragondin et le rat musqué peuvent aussi être régulés par ***le simple particulier***, agriculteur ou propriétaire d'étang par exemple, ou membre d'une association ou d'un syndicat (rivière, marais). La seule méthode disponible est alors le piégeage avec des cages, utilisables toute l'année, sous réserve d'une déclaration en mairie et d'une visite quotidienne des pièges le matin. Les prélèvements effectués par ce moyen sont totalement incontrôlables et on n'a aucune idée du volume que cela peut représenter.

b - Organisation et historique dans chaque département :

- ***Les sources consultées***

la plupart des FDGDEC établissent des rapports d'activités annuels dans lesquels on trouve généralement l'essentiel des données techniques (lutte chimique, piégeage collectif). Les Fédérations de Chasse, pour leur part, essayent de tenir une comptabilité des actions de régulation d'espèces nuisibles (piégeage par les piégeurs agréés, battues, vénerie), qui sont parfois synthétisées dans des rapports annuels. Des informations similaires existent aussi dans les DDAF, où elles sont en revanche rarement traitées. A signaler aussi une enquête nationale ONC/SOFRES sur un échantillon de 900 chasseurs à paraître fin 1999 pour évaluer les tableaux de chasse (1 question sur ragondin).

Le département de la Gironde

La présence du ragondin dans ce département remonte sans doute à plusieurs décennies, et les populations présentes sont parmi les plus importantes en France en raison de grandes surfaces de marais très favorables à l'espèce. Le rat musqué semble être arrivé plus tard et la régulation des deux espèces a débuté bien avant leur classement comme nuisible au sens de l'arrêté de 1988. La Gironde est aussi un des tout premiers départements français à avoir mis en œuvre des luttes chimiques par anticoagulants, participant même à la mise au point du produit, et un des départements utilisant les plus grands tonnages d'appâts empoisonnés.

La FDGDEC de Gironde comporte 36 groupements de taille variable, qui sont structurés en réponse à des problèmes agricoles divers, tels que la Chenille processionnaire du Pin, la Flavescence dorée de la vigne ou le ragondin (et le rat musqué par la même occasion). Ce dernier représente une part importante de l'activité de cette fédération, qui a mis en place ses premières campagnes de lutte chimique dès 1979. Aujourd'hui, ce sont plus de 114 tonnes d'appâts empoisonnés qui sont utilisées sur l'ensemble du département, dont 24 sur la partie Dordogne (21%). Depuis 1997, la fédération fournit également des pièges-cages (env. 400 en 2 ans) aux groupements qui le souhaitent, pour des actions individuelles complémentaires de la lutte chimique. Elle a aussi testé un nouveau type de piège pour capture multiples (nasse flottante), aujourd'hui commercialisé par la société GIBIS.

Du côté des milieux de la chasse, la Fédération des Chasseurs subventionne le piégeage en général. Il existe une association de piégeurs agréés, mais pas de gardes particuliers. Des battues sont parfois organisées, et il existe au moins 3 équipages de vénerie qui font du déterrage de ragondins.

Le département de la Charente Maritime

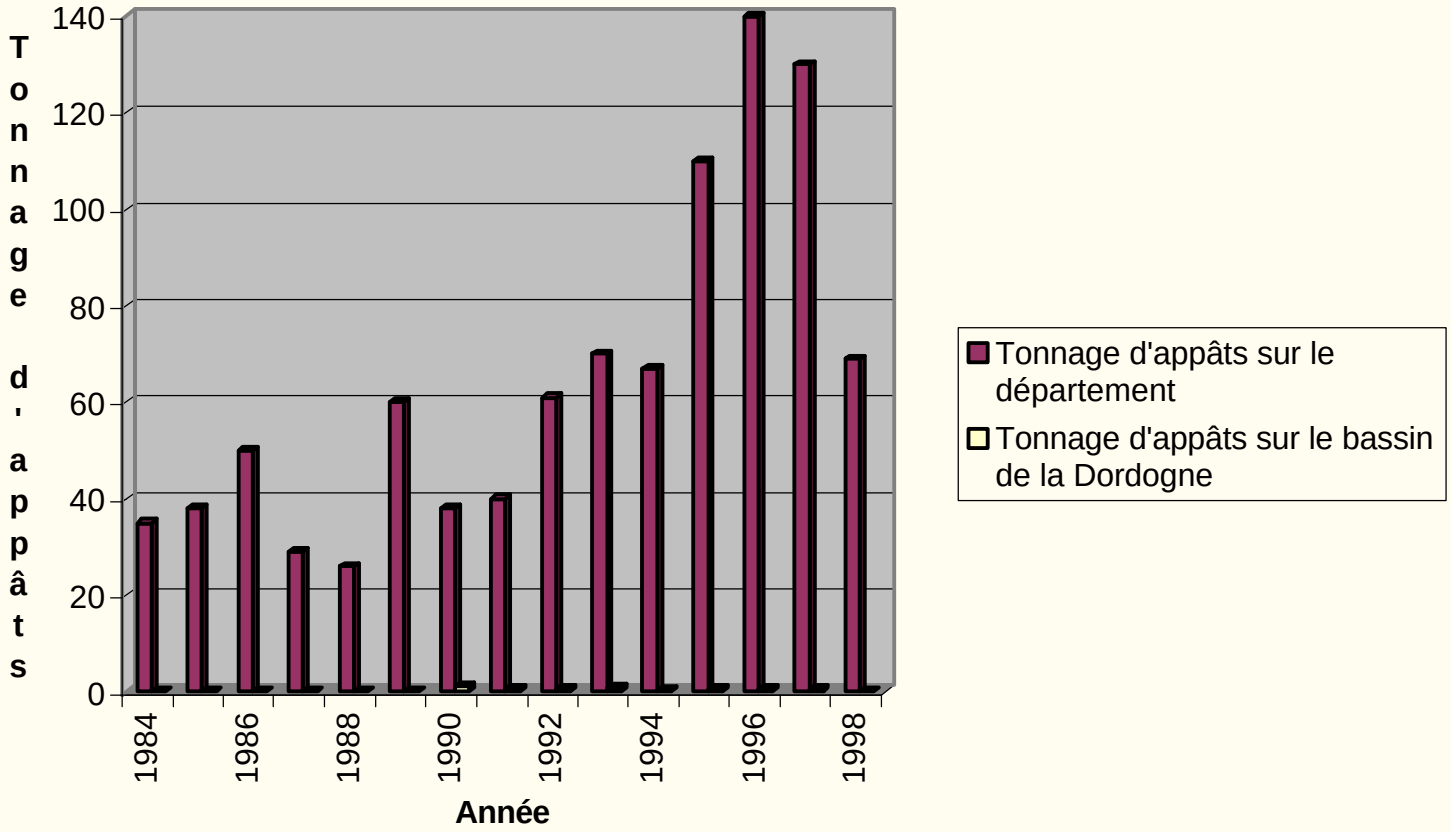
La présence du ragondin dans ce département, même si elle ne fait l'objet d'enquêtes spécifiques que depuis peu (1994), remonte sans doute à plusieurs décennies, et les populations présentes sont parmi les plus importantes en France en raison de grandes surfaces de marais très favorables à l'espèce. Le rat musqué, arrivé plus tard au cours de sa descente vers le Sud, y est maintenant bien implanté. La régulation des deux rongeurs a débuté bien avant qu'ils ne soient classés nuisibles au sens de l'arrêté de 1988. La Charente-Maritime est un des tout premiers départements français à avoir mis

en œuvre des luttes chimiques par anticoagulants, dés que la bromadiolone a été autorisée. C'est aussi un des départements utilisant les plus gros tonnages d'appâts empoisonnés.

La FDGDEC, principal organisme intervenant dans la régulation des 2 espèces dans ce département, est structurée en 28 groupements cantonaux. La régulation du ragondin (et du rat musqué) est une des principales activités de cette fédération, qui est aussi en charge de la lutte contre la chenille processionnaire du Pin et le Campagnol des champs. Celle-ci organise une lutte chimique sur l'ensemble du département depuis 1980 et intervient aussi dans une lutte collective par piégeage sur certains secteurs depuis 1997, en collaboration avec des syndicats de marais, des associations d'insertion et le Parc Interrégional du Marais Poitevin. Il faut aussi signaler que la FDGDEC de ce département est la seule à organiser régulièrement (1994, 1998) des enquêtes auprès des communes et des syndicats de marais sur la présence des deux rongeurs, leur abondance et les dégâts qu'ils occasionnent. En ce qui concerne la partie rattachée au bassin versant de la Dordogne (8% de la surface départementale), elle se limite à 2 groupements, celui de Montguyon et celui de Montlieu-la Garde, qui ne contiennent qu'une petite portion (19 km) de la Dronne, quelques affluents de l'Isle (la Lary, la Saye, le Palais) et des petits ruisseaux se jetant directement dans la Dordogne. Elle n'a commencé à être traitée qu'une dizaine d'année après le reste du département (1990) et ne représente qu'une infime proportion (<1%) du tonnage annuel. (cf. figure 3)

Hormis l'action de la FDGDEC, il faut signaler une régulation très fréquente par le tir de la part des chasseurs en période de chasse, mais aussi au cours de nombreuses battues. Il n'y a pas d'association départementale de gardes-chasse particuliers mais la vénerie sous-terre est en plein développement avec plusieurs équipages très actifs sur le ragondin.

Figure n°3 : évolution du tonnage d'appâts en Charente-Maritime



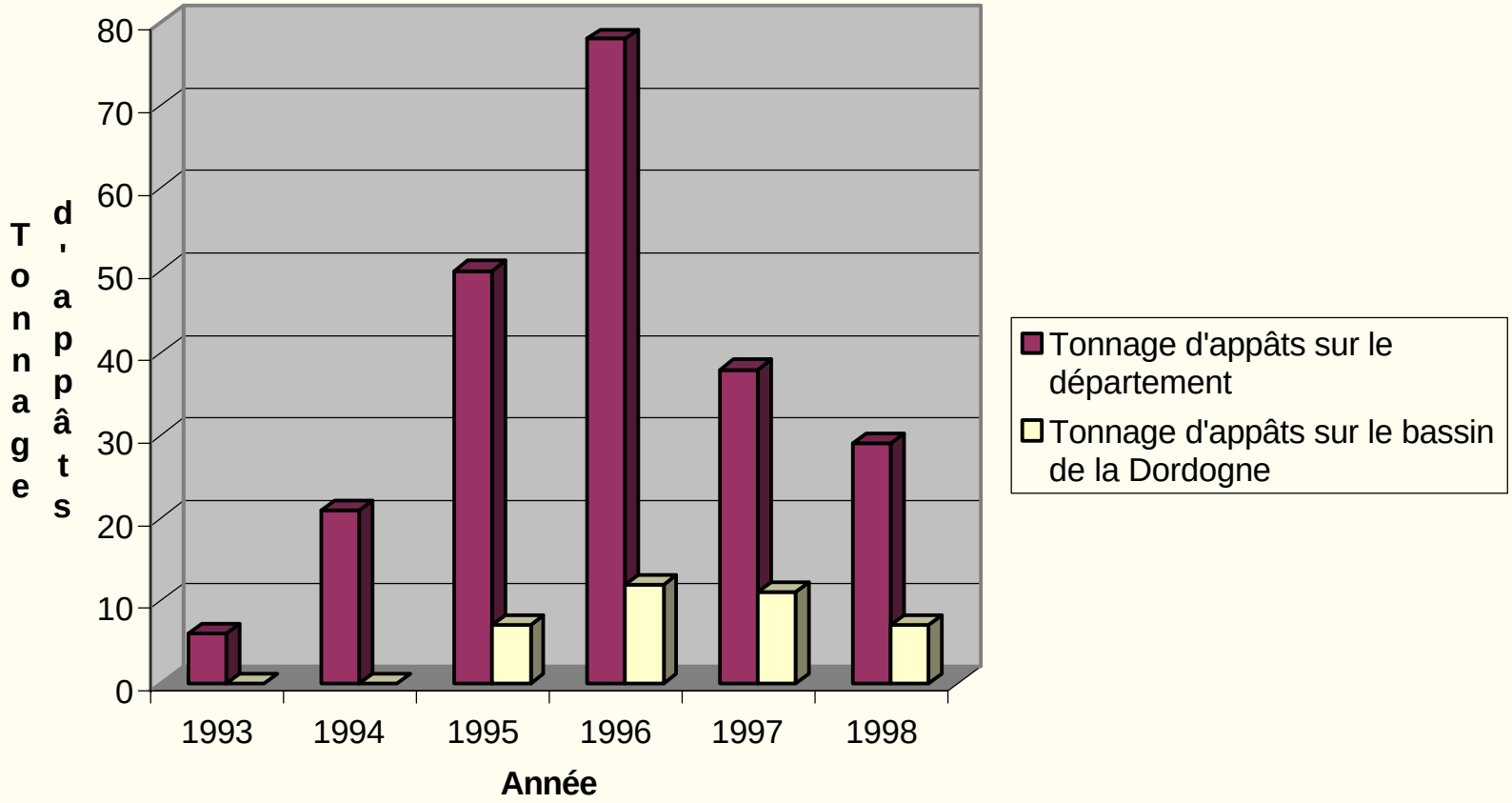
Le département de la Charente

La présence du ragondin dans ce département est déjà ancienne, de même que son classement comme espèce nuisible (1988). Bien qu'il n'y ait jamais eu d'enquête spécifique, tout indique qu'il soit aujourd'hui présent sur l'ensemble du réseau hydrographique. Le rat musqué, d'arrivée plus récente, semble avoir lui aussi colonisé le département mais en plus petit nombre : en Février 1999, 13 rats musqués pour 116 ragondins ont été capturés lors d'une opération test menée sur le GDEC de Blanzac. La régulation de ces deux rongeurs n'a réellement débuté qu'en 1993 avec les premières luttes chimiques, même si des actions de piégeage individuel (piégeurs agréés) existaient déjà depuis longtemps.

Le principal acteur de cette régulation, la FDGDEC, s'est structuré depuis 1988 en 28 groupements intercommunaux obéissant à un découpage hydrographique. Cette structuration originale s'est faite directement en réponse au problème du ragondin (auquel on assimile le rat musqué), qui est le principal « ennemi des cultures » perçu dans ce département. Le développement des cultures céréalières et notamment du maïs (35 % de la SAU en 1989), très favorable au ragondin, rend le problème particulièrement sensible dans ce département. La régulation de ces rongeurs représente la principale activité de la fédération, qui organise une lutte chimique sur l'ensemble du département depuis 1993 et une lutte collective par piégeage sur certains secteurs depuis 1998. A noter que la Fédération de chasse, de pêche et les associations de protection de la nature font parties d'un comité de pilotage de ces opérations. La partie rattachée au bassin versant de la Dordogne concerne 5 groupements sur les bassins de la Dronne, de la Nizonne, de la Tude et du Palais. Ce secteur, qui représente 18 % de la surface du département, n'a pas été traité tout de suite mais représentait 39 % du tonnage d'appâts lors de l'avant-dernière campagne de lutte chimique. A signaler que la Charente est un des rares département français a avoir mis en œuvre avec succès une campagne ponctuelle de lutte par Scilliroside dans un secteur sensible (la Touvre), suivie par un comité de pilotage regroupant différents organismes.

Hormis l'action de la FDGDEC, il faut signaler une régulation assez fréquente par le tir de la part des chasseurs en période de chasse, mais pas par battues. Il existe depuis 1996 une association départementale de piégeurs agrées forte d'une centaine de membres, dont l'activité augmente chaque année pour atteindre près de 1400 ragondins capturés lors de la dernière campagne. En revanche, il n'y a pas d'association départementale de gardes-chasse particuliers et la vénerie sous-terre semble peu utilisée.

Figure n°4 : évolution du tonnage d'appâts en Charente



Le département de la Dordogne

Le ragondin est certainement présent depuis les années 75 dans ce département, où il occupe aujourd'hui la quasi totalité du réseau hydrographique et des étangs. Classé comme espèce nuisible depuis 1989, il avait déjà fait l'objet avant cela d'opérations organisées de régulation, par piégeage tout d'abord (1985) puis par lutte chimique (1986), sans parler des actions individuelles des piégeurs agrées. Le rat musqué est arrivé probablement vers la même époque et sa régulation est intégrée avec celle du ragondin.

La Fédération départementale des chasseurs est la première a avoir favorisé le piégeage du ragondin et du rat musqué dès 1977 par la mise à disposition de pièges-cages (plus de 500 ont été mises en circulation jusqu'à la fin des années 1980). Par la suite, la FDGDEC s'est peu à peu structurée en 28 groupements de taille variable, et elle a pris le relais de cette action qui représente aujourd'hui son activité principale. Débutant par du piégeage, elle a mis en place assez rapidement des campagnes de lutte chimique de plus en plus importantes touchant annuellement 70 à 100 communes sur un total de 557. Plus récemment (1998), elle s'est aussi engagée dans une action de piégeage collectif sur la vallée de l'Isle, aux côtés du Syndicat de cette vallée. D'autres actions de piégeage ont été mise en place en 1997, 1998 et 1999 par E.P.I.DOR sur les vallées du Céou, de la Germaine, du Tournefeuille, de la Lousse et de la Vézère, dans un objectif d'évaluation des populations. Comme la Corrèze, le département de la Dordogne est inclus presque en entier dans le bassin de la Dordogne, ce qui lui confère une place de premier plan dans la régulation des deux rongeurs.

La Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Ennemies des Culture de la Dordogne. (F.D.G.D.E.C 24)

La FDGDEC 24 compte aujourd'hui 8 personnes à plein temps : 1 directeur, 1 secrétaire, 1 technicien DE.ME.T.E.R (Développement Météorologique en Espace Rural), 1 technicienne s'occupant d'un laboratoire vert, 4 piégeurs agréées depuis octobre 1998 (en partenariat avec le Conseil Général et le Syndicat de la vallée de l'Isle). Elle dispose de 3 véhicules dont 1 tout-terrain, avec 2 remorques.
La FDGDEC s'appui dans la pratique sur un réseau de 1 à 2 interlocuteurs bénévoles par commune chargés de relayer les actions sur le terrain.
En ce qui concerne la lutte chimique, il existe environ 4 500 radeaux en circulation sur le département, en dépôts chez les groupements, ou les communes ou encore certains propriétaires. Ils sont de type artisanal avec une palette standard munie de 4 flotteurs et d'un bidon coupé pour mettre les carottes. Les appâts sont livrés par la fédération aux délégués de la commune concernée, qui ont suivi une formation préalable sur la biologie du ragondin et le maniement du poison. Ce sont les propriétaires de la commune qui disposent les radeaux et les appâts, à raison de 5 radeaux au km et de 3 kg par radeau en moyenne. Les livraisons d'appâts sont réajustées chaque semaine en fonction des consommations enregistrées et sont le plus souvent reconduites sur 5 semaines. La période de traitement est comprise entre janvier et avril. Le directeur de la FDGDEC passe lui même sur le terrain au hasard pour contrôler le bon déroulement des opérations et le Service Régional de Protection des Végétaux supervise le tout. Les luttes collectives sont financées à 50 % par le Conseil Général et à 50 % par les communes, sur la base de 800 à 3 200 F du kilomètre.

En ce qui concerne le piégeage, il a démarré en 1985 à petite échelle. En 1998, une opération de grande ampleur a été lancée sur la vallée de l'Isle, avec le syndicat de rivière. 2 équipes de 2 piégeurs y travaillent avec 50 pièges chacune et sont munies de carabines pour la mise à mort des animaux. Les piégeurs ont été vaccinés contre la leptospirose et l'hépatite. Leurs cages sont en place du Lundi au vendredi, et les animaux capturés sont stockés dans 2 congélateurs avant d'être acheminés à l'équarrissage par container « haut risque ». En plus, 300 pièges (dim : 102x30x30 cm, société GIBIS) ont été rétrocédés au syndicat et aux communes adhérentes pour une utilisation individuelle.
Le Conseil Général Dordogne aide aujourd'hui les communes ou groupements de communes à l'acquisition de pièges cages en proposant une aide de 30 % à l'investissement pouvant comprendre : des pièges cages, des congélateurs pour le stockage des cadavres, l'achat de carabines pour la mise à mort des animaux capturés.

La Fédération des Chasseurs 24

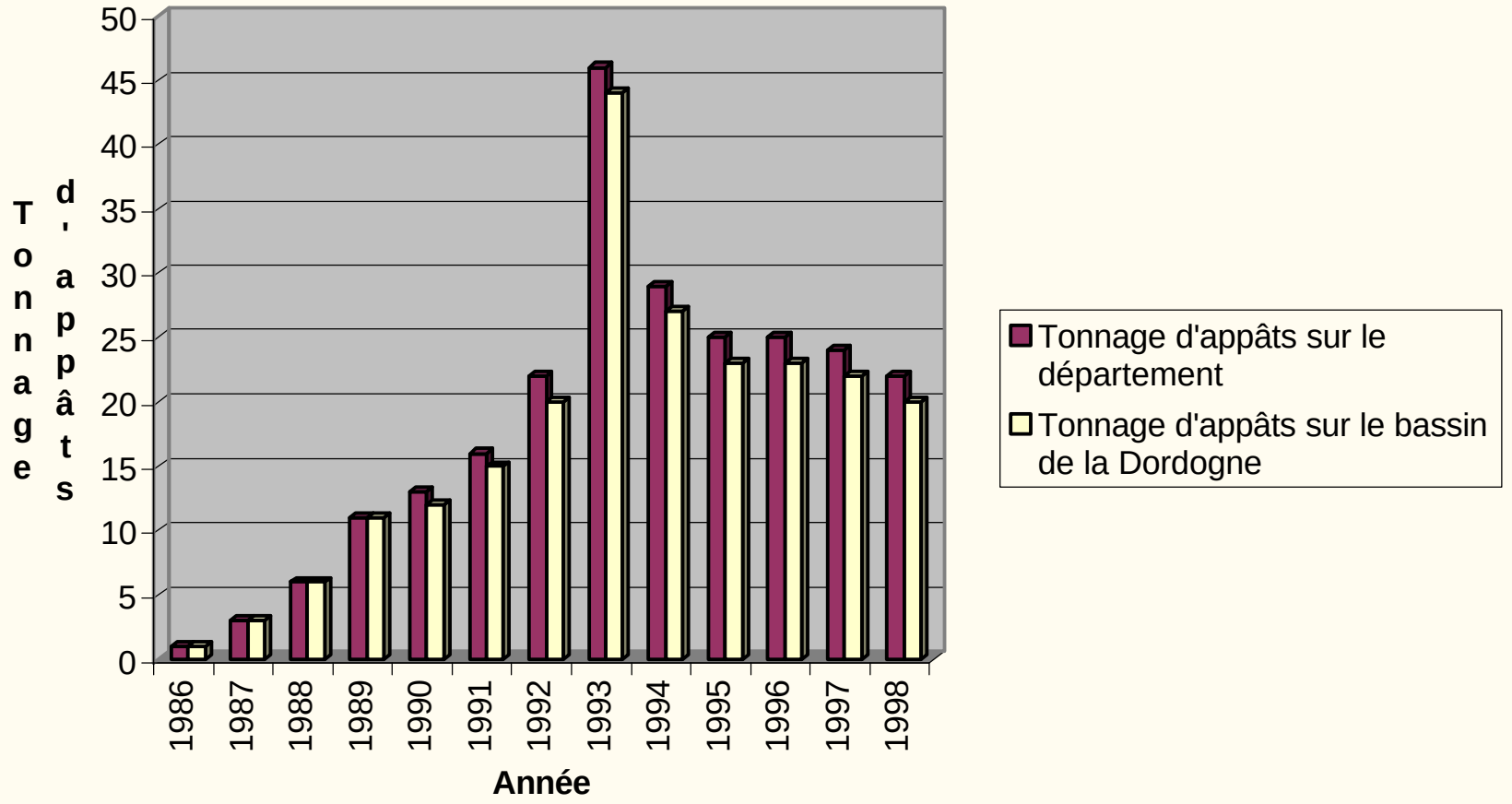
La Fédération Départementale des Chasseurs de la Dordogne comprend à l'heure actuelle 800 sociétés de chasse : 400 sociétés communales sous statut loi 1901 (très peu d'ACCA) et 400 sociétés privées. Elles regroupent en tout 30 600 chasseurs. Le personnel de la Fédération est de 11 techniciens et agents.

En 1977-78, la Fédération et l'ONC ont réalisé les premières captures au piège cage. De 1980 à 1990 environ, le Conseil Général a accordé une subvention à la Fédération des chasseurs d'un montant de 50 000 F/an. Cet argent a permis la construction de pièges cages (environ 500), qui ont été vendus ou prêtés.
En 1986, c'est la FDGDEC 24 qui prend le relais, avec des actions collectives par lutte chimique. La FDC continue néanmoins de subventionner (jusqu'à 80 %) l'achat de pièges en général.

Aujourd'hui la fédération des chasseurs organise des sessions de formation pour l'agrément des piégeurs. Ces formations s'effectuent 2 fois par an dans deux centres : à Freysse et à Sorges. En 1996, le nombre de piégeurs agréés dans le département était de 300. Une partie de ces piégeurs est regroupée en association.

Il existe aussi des gardes-chasse particuliers dont une fraction (environ 100) est organisée depuis peu en association départementale. Le déterrage du ragondin est tout récent et se développe

Figure n°5 : évolution du tonnage d'appâts en Dordogne

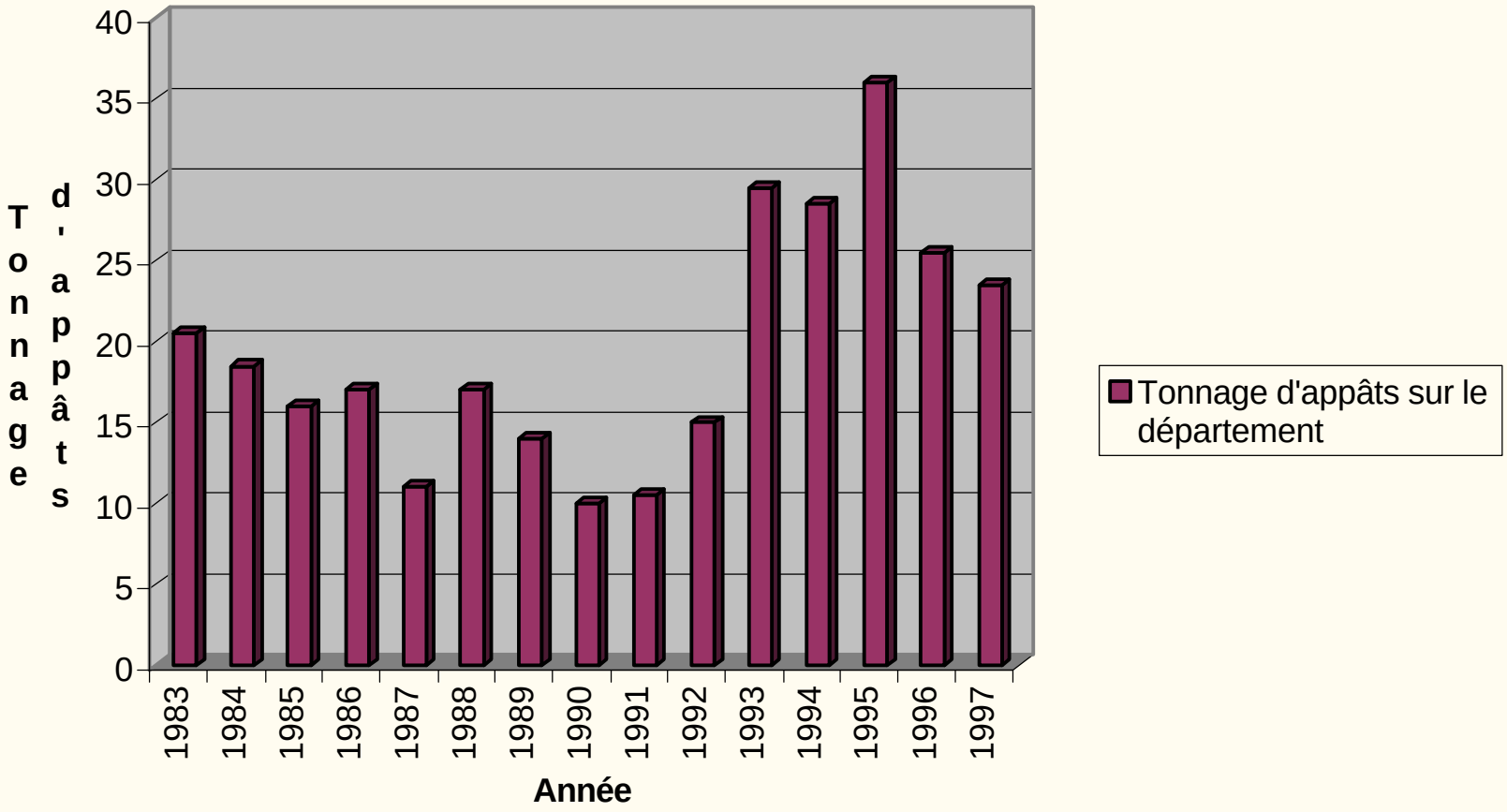


Le Département du Lot et Garonne

La présence du ragondin dans ce département remonte probablement à une trentaine d'années, et celle du rat musqué est plus récente. L'important réseau hydrographique de plaine et la forte extension des cultures où le maïs représentait 60% de la SAU en 1989 sont des facteurs très favorables à la colonisation et au maintien de populations des 2 espèces et en particulier du ragondin.

Les premiers groupements de défense contre les ennemis des cultures, crées en 1981, se sont mis en place en réponse à la problématique « ragondin » et se sont d'emblée organisés selon un découpage hydrographique, que l'on ne trouve ailleurs qu'en Charente. Les premières luttes chimiques à la bromadiolone ont débuté en 1983, avant le classement des espèces comme nuisibles en 1988, et ont été reconduites depuis chaque année sur environ 1/5ème des communes. Aujourd'hui, chacun des 20 groupements est traité en moyenne une fois tous les 2-3 ans, le tonnage annuel fluctuant entre 10 et 36 tonnes. La partie rattachée au bassin versant de la Dordogne ne compte que 3 communes donnant aussi sur le bassin du Dropt. Une seule à fait l'objet de traitements chimiques sur le versant « Dordogne » depuis 1984, mais en milieu fermé (lac privé), à raison de 12 à 72 kg selon les années (9 fois en 15 ans). Il faut signaler que les 3 groupements limitrophes du département de la Dordogne représentent à eux seuls une moyenne de 27 % du tonnage annuel, pour une surface relative pourtant modeste.
L'autre acteur de la régulation des deux rongeurs aquatiques dans ce département est la Fédération Départementale des Chasseurs. Sur plus de 21 000 chasseurs, 1 sur 10 avait tiré un ragondin en action de chasse en 1996. La fédération forme également et regroupe les piégeurs agréés, qui ont capturé plus de 3000 ragondins et environ 250 rats musqués dans la saison 1997-98. L'indice de capture par piégeur sur le ragondin a été multiplié par 4 au cours des 10 dernières années (de 3,9 à 14). Les déterreurs et louvetiers ont pris un peu moins de 300 ragondins lors de la dernière saison. La Fédération a une politique d'incitation au piégeage par le prêt ou la vente de cages, et par la réalisation d'essais. elle a initié en 1999 un rapprochement avec la FDGDEC pour tenter de limiter les risques liés aux anticoagulants (couverture des radeaux, suivi des secteurs empoisonnés), suite à plusieurs intoxications constatées en 1998.

Figure n°6 : évolution du tonnage d'appâts en Lot et Garonne



Le Département de la Haute Vienne

La présence du ragondin dans ce département est sans doute antérieure aux années 1980, de même que celle du rat musqué, mais ce n'est qu'en 1989 que les premiers repérages en vue d'une régulation par piégeage sont effectués par le Service Régional de Protection des Végétaux. Une opération de piégeage, limitée au Nord du département, démarre aussitôt après (1990), suivie bientôt de la première campagne de lutte chimique à la bromadiolone.

La FDGDEC de la Haute Vienne est structurée en 26 groupements cantonaux, mis en place à l'origine essentiellement pour la régulation des taupes et localement du campagnol terrestre à l'Est. Aujourd'hui, la régulation des taupes est assurée par une société privée créée à partir de la FDGDEC en 1997, tandis que l'action contre le ragondin (et le rat musqué) est devenue l'une des activités principales de cette fédération. Depuis 1991, elle mène annuellement des campagnes de lutte chimique sur une grande partie du département. Celles-ci suscitent une certaine opposition, notamment en raison de mortalités sur d'autres espèces (suspectée pour des carpes, 2 cas avérés sur des chiens). La partie rattachée au bassin versant de la Dordogne représente 16 % de la superficie départementale mais à peine 10 % du tonnage de bromadiolone. Elle comprend notamment la haute vallée de l'Isle (26 km) et de la Dronne (24 km), des cours d'eau fortement colonisés dans leur partie aval. Une expérience de piégeage collectif à l'initiative de la FDGDEC est en cours depuis fin 1998 sur 10 communes (5 au Nord et 5 au Sud), avec 2 équipes de 2 piégeurs à temps plein (emplois jeunes). Parallèlement, une enquête sur les dégâts agricoles et sur l'état de santé des populations de ragondins est conduite sur ces mêmes zones.

Le Département de la Corrèze

Situé en amont du bassin versant de la Dordogne, ce département ne paraît pas avoir été colonisé par le ragondin depuis très longtemps. La présence de l'espèce ne semble en effet y avoir été perçue que vers les années 1990, ce qui a suscité la réalisation d'une première enquête sur sa répartition en 1995 seulement. Celle-ci a montré que le ragondin était effectivement présent sur un petit tiers aval du département (72 communes sur 252 réponses), où les dégâts ont aussi été signalés sur les cultures et les berges des cours d'eau. L'espèce semble avoir encore progressé depuis vers l'amont, puisqu'elle est aujourd'hui signalée sur le Plateau de Millevaches. Cette progression est sans doute favorisée par une multitude de plans d'eau (plus de 4000 recensé par la DDAF), qui constituent un habitat préférentiel. En revanche, l'altitude et le froid qui y est associé sont une contrainte majeure pour le ragondin. Le rat musqué, d'implantation plus ancienne, semble passer inaperçu par rapport à son imposant cousin. Aucune action organisée de régulation n'a pour l'instant été entreprise à l'échelle départementale vis-à-vis de ces rongeurs, ni par voie chimique ni par piégeage, et bien que les 2 espèces soient classées nuisibles.

La FDGDEC de la Corrèze est structurée en 29 groupements cantonaux constitués principalement en réponse aux problèmes causés par le Campagnol terrestre et secondairement par la Taupe, mais elle ne dispose ni de personnel ni de moyens propres. Le ragondin est pour elle un sujet de préoccupation récent, mais pas suffisamment sensible pour engager des actions, hormis la mise à disposition de quelques cages (N=50) depuis 1997. Annuellement, une vingtaine de demandes de régulation émanant de propriétaires sont enregistrées. Dans ce cas, elle est effectuée

essentiellement par des piégeurs agréés, dont une petite partie est regroupée en Association départementale. Quelques animaux sont aussi tirés en période de chasse (284 comptabilisés en 1995), mais il n'y a en revanche ni battues ni déterrage. La Corrèze est un des deux seuls départements dont le territoire soit presque intégralement inclus dans le bassin de la Dordogne, ce qui lui confère un statut important dans le cadre d'une action concertée à cette échelle.

Le Département du LOT

La présence des deux rongeurs dans ce département ne paraît pas très ancienne, puisqu'elle ne semble sensible que depuis environ 1985 (ragondin), avant que des dégâts agricoles ne commencent à être signalés quelques années plus tard dans la moitié Sud, sur les vallées du Lot et du Célé. La première réunion de concertation sur le sujet n'a eu lieu qu'en 1996, avec la DDAF, la Chambre d'Agriculture et le Conseil Général, ce qui a débouché dans un premier temps sur une enquête relative aux dégâts agricoles sur la vallée du Lot.
La première action de régulation organisée est très récente, puisqu'elle a été initiée fin 1998 par la Fédération Départementale des Chasseurs. Elle est pour l'instant localisée à la seule vallée du Célé, où un réseau de piégeurs agrées et de riverains motivés a été formé, équipé de cages (N=60) et mis sous la responsabilité d'un agent de la Fédération pratiquant lui-même le piégeage (12 cages). Une particularité réglementaire de ce département est que l'usage d'armes 22 LR est interdit, ce qui en l'occurrence limite les possibilités de mise à mort des ragondins capturés. Une opération similaire est en préparation depuis avril 1999, plus à l'Ouest sur les vallées de la Masse et du Vert, affluents du Lot. En revanche, aucune action n'est pour l'instant envisagée du côté Dordogne par la Fédération départementale des chasseurs. Il existe d'autres actions individuelles, par les piégeurs agréés notamment, qui ne sont pas réunis en association départementale, mais aussi par des particuliers disposant de cages. A tir, quelques destructions sont faites en action de chasse, rarement en battues, ainsi que par des gardes-chasse particuliers, regroupés en association départementale depuis 1998. Il existe un équipage de vénerie sous terre qui intervient uniquement sur un plan d'eau urbain. Par ailleurs, on signale des actions fréquentes de régulation sauvage utilisant des moyens non autorisés, comme les pièges à bidon, ou des produits dangereux comme le scilliroside sur pop-corn. La FDGDEC de ce département est structurée en 12 groupements cantonaux (sur 35 cantons) qui se préoccupent surtout du campagnol terrestre et secondairement des taupes. Elle n'a pas de moyens ni de personnel propres à ce jour.
E.P.I.DOR dans le cadre de cette étude a mené une action de piégeage collectif en 1999 sur le Céou, le Bléou, la Germaine et le Tournefeuille, dans l'objectif d'évaluer les effectifs de ces populations de rongeur sur le bassin versant.

La Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Ennemies des Cultures du Lot (FDGDEC 46)

La Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les ennemis des cultures du Lot est simplement constituée d'un Président. Cette fédération n'a donc pas de personnel propre et n'a pas de locaux (hébergée à la Chambre d'Agriculture). C'est le Groupement de Défense Sanitaire de la Chambre d'Agriculture qui assure le relais administratif de la fédération. Avant 1992, la Fédération disposait d'un technicien SRPV de Toulouse détaché à la DDAF. Ce poste a été supprimé suite à une restructuration de la DDAF.

Elle fédère les 12 groupements cantonaux qui se sont constitués (sur un total de 35 cantons) en réponse aux problèmes des taupes d'une part et du campagnol terrestre d'autre part (dans le NE du Lot).
En ce qui concerne les ragondins, les groupements en parlent depuis une douzaine d'année. Depuis 4-5 ans des témoignages concernant des dégâts sur cultures (maïs et autres céréales) sont rapportés. En 1996, une réunion s'est tenue avec la DDAF, la Chambre d'Agriculture et le Conseil Général pour aborder le problème du ragondin. Ces discussions n'ont pas abouti, si ce n'est la réalisation d'une enquête sur les dégâts demandée par les groupements. Les problèmes sont surtout localisés sur le Lot et le Célé, où c'est la Fédération des Chasseurs qui a engagé des actions. Il n'y en a jamais eu en revanche côté Dordogne, si ce n'est du piégeage individuel.

La Fédération des Chasseurs du Lot (FDC 46)

La Fédération des chasseurs regroupe 356 sociétés de chasse, dont une vingtaine sont privées et une trentaine en ACCA. L'ensemble de ces sociétés regroupe environ 11 000 chasseurs. Le personnel technique de la Fédération comporte 3 agents et un emploi vert.

Parmi les autres structures du monde de la chasse dans le Lot, il existe un association de gardes-chasse particuliers qui s'est créée il y a deux ans mais qui n'a pas d'action particulière sur les ragondins et rats musqués. Sur environ 600 piégeurs agrées ayant été formés par la Fédération , il y a environ 300 actifs qui retournent leurs carnets de piégeage. Les captures de ragondins et rats musqués sont très modestes (110 à 150 dans la dernière campagne) mais en augmentation.

La fédération favorise le piégeage en subventionnant l'achat de cages. Cette action a fortement augmenté puisqu'on est passé à 150 pièges environ avant 1998 à plus de 300 aujourd'hui.

Après plusieurs réunions sur le sujet au cours des dernières années (avec la DDAF et la Chambre d'Agriculture), la Fédération a décidé d'engager une action de régulation par piégeage sur une partie du département jugée la plus sensible. Il faut savoir en effet que la DDAF est hostile à l'empoisonnement et que la Fédération Départementale des Chasseurs n'y est pas favorable non plus, ce qui a empêché la mise en place d'une action de lutte chimique proposée par la FDGDEC à la suite d'une enquête sur les dégâts agricoles.

Sur le Célé, en décembre 1998, la Fédération des chasseurs a mis à disposition un animateur qui coordonne les opérations sur le terrain en concertation avec les associations de chasse locales. La première étape a consisté en un recensement des piégeurs agrées présents sur ces zones, mais aussi les propriétaires motivés. Ceci a conduit à la mise sur pied d'un réseau avec 4-5 personnes par commune, disposant de 60 cages. Avant d'être opérationnel, il a fallu lever certaines contraintes administratives comme la cession des droits de destruction, les autorisations de circulation sur propriétés privées, etc…et former techniquement le personnel. L'animateur piège par lui-même et encadre aussi les membres du réseau.
Depuis 1999, à l'initiative de la Fédération de chasse du Lot, des réseaux de piégeurs sont progressivement mis en place à l'échelle de cours d'eau bien identifié. Ainsi 64 pièges ont été mis en place sur le Célé. Cette opération concertée s'avère très efficace sur ce secteur en matière de lutte.

La Fédération des Chasseurs du Lot est favorable à une lutte utilisant une technique de piégeage par piège cage et coordonnée à l'échelle de bassin versant.

La Fédération du Lot des Associations Agrées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

Le Lot compte 28 AAPPMA (Association agréées pour la pêche et la protection des milieux aquatiques) regroupant environ 15 000 pêcheurs.
Dans le monde de la pêche dans le Lot, on parle du ragondin depuis 5-7 ans et il est actuellement signalé par pratiquement tout le monde. Cependant, certains secteurs semblent davantage concernés, comme le Céou mais aussi du Lot avec ses affluents.

Les pêcheurs du Lot sont majoritairement préoccupés par la présence du ragondin et seraient favorables à des actions de régulation. Parmi celles-ci, ils sont plutôt contre l'utilisation de poison auquel ils préféreraient la technique du piégeage, à condition qu'elle soit menée de façon coordonnée sur tout le linéaire d'un cours d'eau et sur les plans d'eau.

Le département du Cantal

Il n'existe aucune régulation de l'espèce dans ce département, où la présence du ragondin ne semble être perçue que depuis 3-4 ans tout au plus dans un secteur encore localisé (vallées de la Rance et du Célé) qui se rattache au bassin du Lot. Le rat musqué est d'implantation plus ancienne mais ne semble pas perçu comme une menace importante.

Le Cantal était jusqu'à Juin 1999 le seul département de tout le bassin versant où le ragondin ne soit pas classé parmi les espèces nuisibles, ce qui n'autorisait ni lutte chimique, ni piégeage et limitait sa régulation aux seules actions de chasse. A la demande des milieux de la pêche, le Conseil Départemental de la Chasse et de la Faune Sauvage délibérant sur les dates d'ouverture et de fermeture de la chasse a inscrit exceptionnellement à son ordre du jour le classement du ragondin sur la liste des espèces nuisibles. Un arrêté modificatif a été pris spécialement par le préfet.

La FDGDEC du Cantal, composée de 240 groupements (surtout communaux), se consacre principalement aux problèmes occasionnés par le campagnol terrestre, et secondairement par la taupe.

Le département de la Creuse

La présence du ragondin, postérieure à celle du rat musqué dans ce département, n'est sans doute pas des plus anciennes et elle est restée discrète jusqu'à ces dernières années. Ce n'est qu'en 1990 que l'espèce a été classée nuisible, et en 1994 que la première enquête sur sa répartition a été conduite par la FDGDEC et la Chambre d'Agriculture, avec le soutien de la DDAF et du SRPV de Limoges. Cette enquête a été en partie motivée par des inquiétudes d'ordre sanitaire, la forte incidence de la Brucellose dans la région étant parfois mis en parallèle avec le développement du ragondin. Aucune action de régulation n'avait été menée jusqu'à cette enquête, hormis celle des piégeurs agréés, et seules des battues et des opérations de déterrage ont été conduites depuis.

Comme dans le département voisin de la Corrèze, la FDGDEC de la Creuse n'a pas de moyens propres. Elle fédère 6 groupements inter cantonaux de grande taille, pour lesquels la lutte contre la ragondin (et le rat musqué) n'est pas encore apparue comme une priorité. Il faut signaler une tentative avortée de lutte chimique par la FDGDEC, et une opération de piégeage collectif avortée également tentée par Creuse - Environnement. Des actions de régulation ont cependant été mises en œuvre en 1996 – 1997, où 3 équipes de déterreurs ont détruit plus de 450 ragondins en moins d'un an. Les milieux de la Chasse s'intéressent peu à l'espèce, et il n'y a dans ce département ni association de piégeurs agréés, ni association de gardes-chasse particuliers.

La portion du département rattachée au bassin versant de la Dordogne est une zone très réduite (320 km^2) située en altitude (Plateau de Millevaches), sur laquelle le ragondin est rare en raison des conditions peu favorables qui y règnent (hiver froids et prolongés).

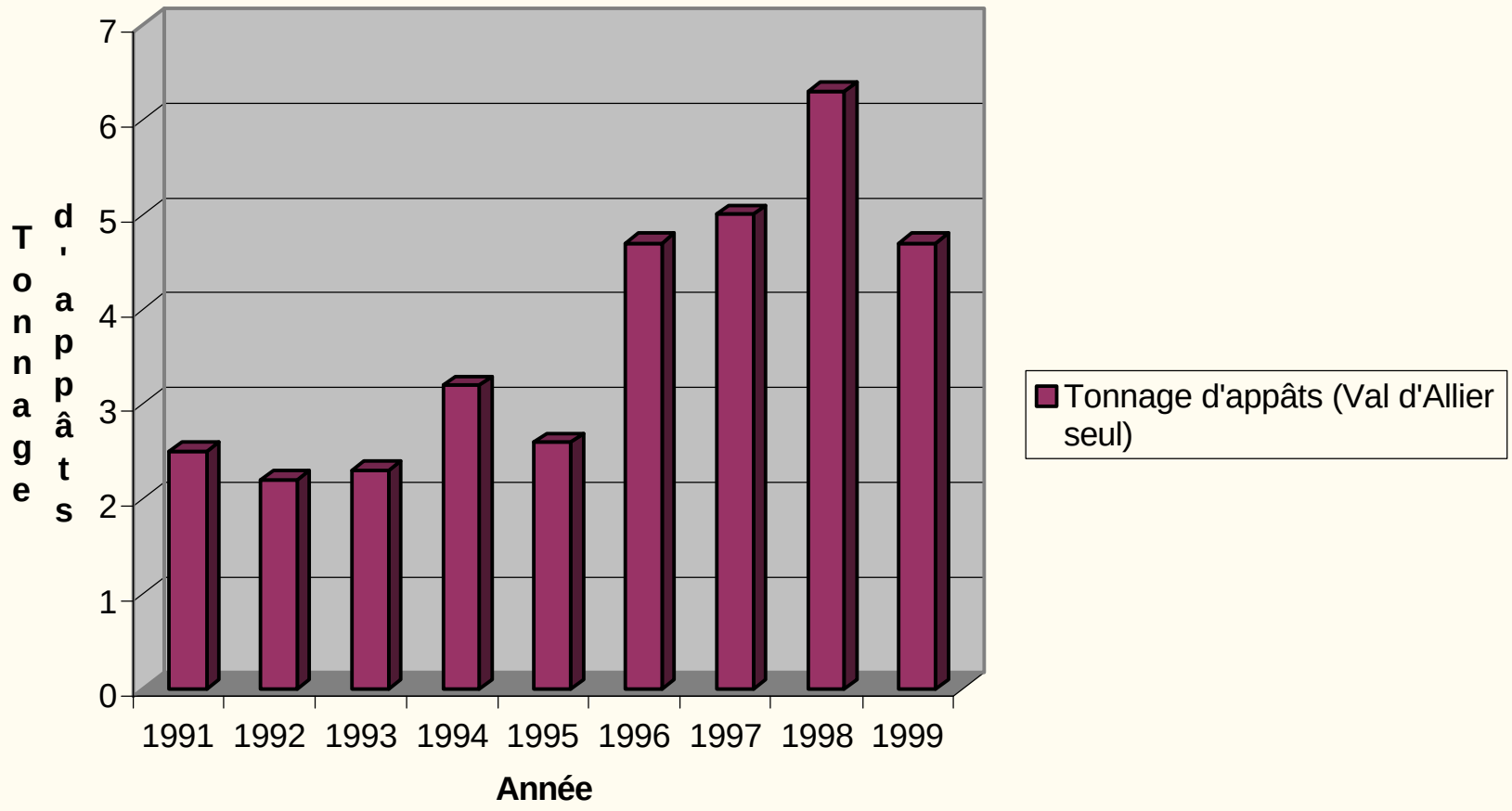
Le département du Puy de Dôme

La présence du ragondin dans ce département se limite principalement au Val d'Allier et en particulier à la plaine de Limagne, où l'espèce est connue par ses dégâts agricoles depuis les années 1980-85 environ, époque à laquelle le rat musqué était déjà implanté. Classés nuisibles dès 1988, ces deux rongeurs n'ont fait l'objet de campagnes de régulation organisées qu'à partir de 1991, date des premières luttes chimiques. Une particularité de ce département : on utilise de la bromadiolone pour le ragondin, et du chlorophacinone pour le rat musqué.

La FDGDEC est le principal organisme intervenant dans cette régulation. Elle est structurée en 220 groupements, essentiellement communaux, qui se sont mis en place à l'origine en réponse aux problèmes posés par le campagnol terrestre en altitude. Cette activité est aujourd'hui encore celle qui prédomine, devant la lutte contre les taupes puis celle concernant le rat musqué et le ragondin. La lutte chimique est récente, régulière mais localisée, avec des moyens modestes (2 à <10 tonnes / an). Plus récemment encore (novembre 1998), une opération de piégeage « semi-collectif », faisant intervenir la FDGDEC, le Conseil Général, la Fédération de Chasse, l'Association Départementale des piégeurs agréés et un Syndicat d'assainissement, a été mise en place sur 3 secteurs témoin, à l'aide de pièges-cages (N=25). Il est envisagé que cette action encore modeste (env. 70 captures) soit étendue à un piégeage plus collectif, à l'image de ce qui se fait dans le Marais Poitevin, et donc la FDGDEC est allée le 3/06/1999 s'inspirer auprès des acteurs locaux (FDGDEC 79, Parc Interrégional du Marais Poitevin, CEBC-CNRS et CERA-Environnement).

Des captures sont aussi réalisées essentiellement au « connibear » par les piégeurs agréés, dont une partie est regroupée en une association départementale très active. Il faut signaler que près de 600 cages sont en circulation dans ce département pour la régulation de la martre, et qu'un certain nombre d'entre elles doit probablement être utilisé occasionnellement pour le ragondin. La régulation par le tir est très limité en période de chasse et il n'y a pas de battues spécifiques. L'action éventuelle des gardes chasse particuliers (partiellement regroupée en association) et de la vénerie sous-terre, probablement infime, n'a pas pu être chiffrée. On signale aussi quelques opérations « sauvages » avec des pièges bidon, notamment sur les étangs privés. Rappelons qu 'aucune action n'a jamais été conduite ni envisagée sur la partie Dordogne, où le ragondin est considéré comme absent.

Figure n°7 : évolution du tonnage d'appâts (bromadiolone) en Puy-de-Dôme



c - Situation sur l'ensemble du bassin versant :

- **La régulation des deux rongeurs aquatiques** est effective sur la plus grande partie du bassin versant (cf. carte n°4) puisque seuls deux départements ne mènent aucune action (15,19). Ailleurs, la régulation collective est plus ou moins ancienne, remontant à 1979 pour les premières (17, 33) et seulement à fin 1998 pour les plus récentes (46). Les méthodes employées sont très différentes d'un département à l'autre, certains faisant de la lutte chimique massive (33), d'autres se limitant à du piégeage (46), et quelques-uns enfin combinant les deux (16, 24, 87). Parmi ces derniers, le recours au piégeage collectif est toujours extrêmement récent (> 1996). Les autres techniques sont généralement moins employées, quoique parfois développées localement, comme le tir en Charente-maritime ou dans le Lot-et-Garonne, ou le déterrage en Charente-maritime ou en Creuse. Dans pratiquement tous les cas, les deux espèces sont visées indifféremment, sauf dans le Puy-de-Dôme où elles font l'objet de campagnes distinctes techniquement. Les moyens mis en œuvre sont très variables (par exemple, de 400 à 18000 radeaux !), de même que l'organisation opérationnelle.

- ***Les moyens matériels et humains :*** Un recensement exhaustif des moyens humains et techniques disponibles n'était ni dans les objectifs ni dans les possibilités de la présente étude. Cependant, il nous est possible de chiffrer certains éléments et dégager des ordres de grandeur : ainsi, le matériel de régulation proprement dite s'élève à plus de 33 000 radeaux et plus de 5 000 cages, sans compter les pièges vulnérants de quelques 6 à 7 000 piégeurs agréés. Le personnel technique compétent regroupe près de 25 personnes entre les différentes FDGDEC et plus du double pour les FDC, auxquels se rajoutent des techniciens de rivière, des piégeurs et gardes professionnels, et de nombreux bénévoles comme les quelques 200 000 chasseurs ou les équipages de vénerie sous terre … Ce potentiel est cependant réparti de façon très inégale selon les départements.

- ***Le financement des actions :*** repose sur des fonds publics provenant de différents niveaux, si la participation des communes est presque systématique, elle est très variable selon les départements, et oscille entre de 0 à plus de 600 F/an (120 euros/an) sans compter les cotisations annuelles (généralement modestes) et les investissements en matériel. Les Conseils généraux sont ensuite les financeurs les plus fréquents, avec là encore des participations très variables s'échelonnant de 0 à plus de 600 KF/an (120 000 euros/an) et généralement consacrées au fonctionnement des organismes opérateurs. On trouve plus rarement des financements régionaux (Conseils Régionaux) ou nationaux, ces derniers provenant alors le plus souvent des budgets de l'agriculture (FGER) ou plus rarement de l'emploi (CES, CEC…). Dans de rares cas, et pour des actions plus ciblées, la régulation du rat musqué et du ragondin bénéficient de fonds européens pris sur les budgets agricoles (mesures « 5b »…).

- ***Les résultats obtenus :*** sont le plus souvent inconnus, notamment dans le cas de la lutte chimique. Si le tir et le piégeage permettent de connaître le nombre d'animaux détruits, de quelques centaines à plusieurs milliers, l'impact réel sur les populations n'est pas chiffré. L'absence ou l'insuffisance des campagnes de régulation s'accompagnent parfois d'actions individuelles illégales, reportées dans plusieurs départements (24, 46,47…), avec utilisation de produits toxiques détournés de leur usage normal. On nous a également signalé dans la même situation l'intervention

d’entreprises privées (dératisation) proposant leurs services aux particuliers ou aux communes avec des techniques et/ou des produits plus dangereux.

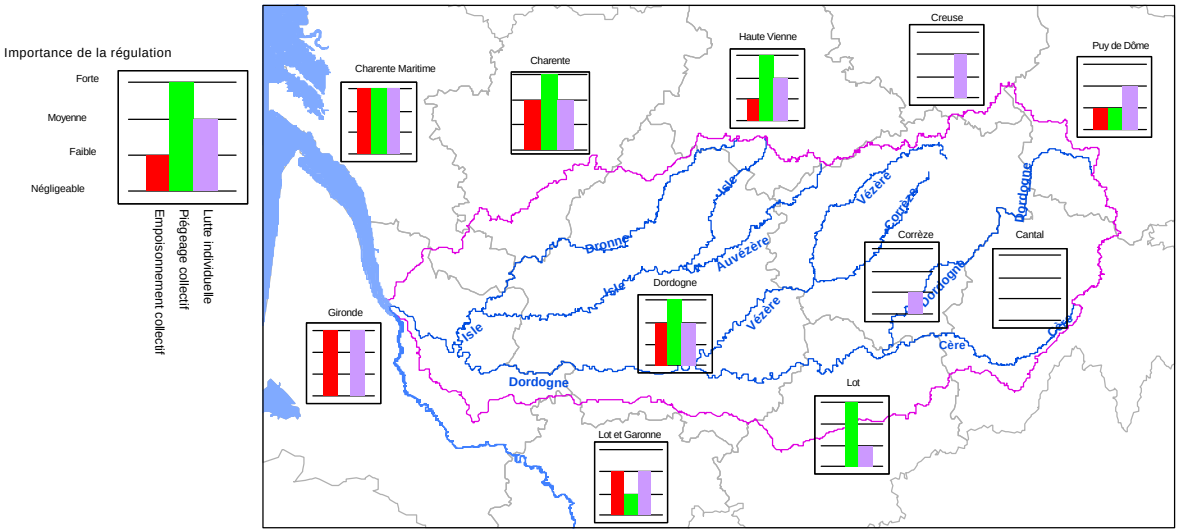
Bassin versant de la Dordogne

Espèces colonisatrices : le ragondin et le rat musqué

Carte n°4 : actions départementales de régulation

Etablissement Public Territorial du Bassin de la DORDOGNE
E.P.I.DOR
la rivière solidaire

Importance de la régulation, par méthode et par département



Poison sur radeau

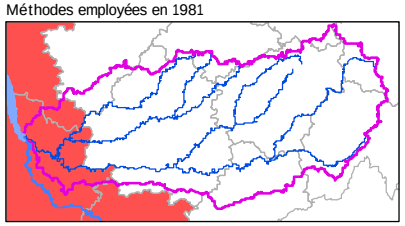
Photo EPIDOR

Piège cage

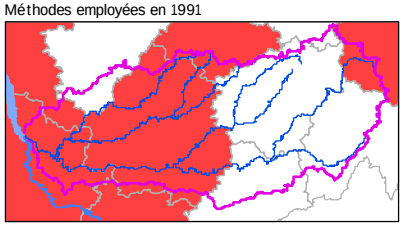
Photo EPIDOR

Evolution des méthodes de régulation collective, par département

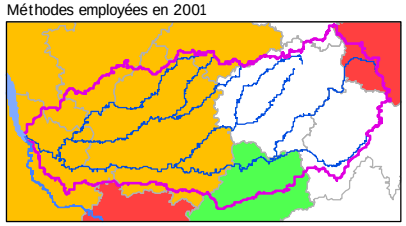
Méthodes employées en 1981



Méthodes employées en 1991



Méthodes employées en 2001



Empoisonnement

Empoisonnement et piégeage

Piégeage

Document produit par EPIDOR

Sources : IGN / AEAG "BDCarthage"

CERA Environnement, EPIDOR (1999) "Le ragondin et le rat musqué dans le bassin de la Dordogne"

Résumé

Face aux problèmes posés par le ragondin et le rat musqué, l'approche préventive qui consiste à se prémunir des dégâts est encore largement ignorée, la limitation des populations étant au contraire l'option adoptée de façon quasi générale en France. Selon les régions et le contexte, les différentes méthodes disponibles (tir, piégeage, empoisonnement) sont utilisées sous des combinaisons et des dispositions variables, avec deux grandes options toutefois : des luttes chimiques massives à la bromadiolone dans les départements fortement touchés (30), et du piégeage ailleurs, les autres méthodes (battues, déterrage) n'intervenant généralement qu'en appoint. Le bassin versant de la Dordogne présente la particularité de combiner ces deux situations : on trouve une lutte organisée dans la partie aval à base de lutte chimique dans tous les cas mais aussi depuis peu de piégeage collectif, tandis qu'il n'y a aucune action de régulation organisée dans la partie amont, que ce soit à l'échelle du département tout entier ou pour la partie Dordogne seule. L'organisation administrative et technique de la lutte, son financement, les moyens déployés, le type de matériel utilisé et les périodes d'intervention sont très variables d'un département à l'autre. De plus, il n'y a jamais eu de vision d'ensemble ni de coordination de ces actions à l'échelle du bassin. En outre, en l'absence de suivi des populations (ou des dégâts), on ne dispose aujourd'hui d'aucun élément permettant de juger valablement de l'efficacité de ces actions de régulation, et donc de la réalité du contrôle des populations. La progression encore active des deux rongeurs montre au contraire que leur gestion doit être revue rapidement.

4 – CONCLUSION DE L'ETAT DES LIEUX

- ***La présence des deux espèce***s dans le bassin versant de la Dordogne est avérée depuis longtemps (<1960 pour le ragondin) dans la partie aval et tout semble indiquer qu'une progression active vers l'amont soit en cours, tout particulièrement pour le ragondin. Les deux espèces sont actuellement présentes sur l'ensemble du bassin, avec des niveaux de population élevés en aval et une présence beaucoup plus discrète voire encore anecdotique dans la partie la plus amont (Cantal, Puy-de-Dôme). Cependant, les données chiffrés sur ce point manquent la plupart du temps, et celles qui existent sont bien souvent hétérogènes ou imprécises. Il n'y a jamais eu de véritable suivi de ces deux espèces, notamment en terme de densité de populations, ce qui constitue un frein à une bonne perception et prise en compte des problèmes qu'elles occasionnent en même temps qu'un handicap pour juger de l'efficacité des actions mises en œuvre. Néanmoins, leur présence est perçue très nettement et de façon grandissante par les utilisateurs du milieu aquatique, ce qui indique la réalité du problème.

- ***Les dégâts occasionnés*** par les deux rongeurs dans le bassin versant de la Dordogne sont connus de longue date dans la partie aval et tout semble indiquer, comme précédemment, qu'ils progressent vers l'amont avec le ragondin. L'impact sur les berges et les végétaux aquatiques est le plus fréquemment signalé sur tout le bassin, tandis que les dégâts agricoles concernent davantage les parties aval et les fonds de vallée où les céréales et notamment le maïs se sont développées. Localement, on signale même des dégâts spectaculaires sur certaines parcelles. Mais là encore, les données chiffrées manquent largement du fait de la rareté des enquêtes spécifiques sur ce point. Celles qui existent sont hétérogènes et les coûts économiques y sont rarement évalués. Les problèmes occasionnés par ces deux espèces, et qui servent d'arguments pour leur régulation, sont donc en réalité très documentés, que ce soit dans leur nature, leur ampleur, leur localisation ou leur évolution. Il n'y a finalement jamais eu de stratégie de régulation qui se soit appuyée sur l'évaluation et le suivi des dégâts, alors même que l'objectif ultime des actions de régulation est bien de réduire ces dégâts. Malgré cela, la multiplicité des témoignages et les quelques informations chiffrées qui existent donnent une réalité indéniable aux problèmes occasionnés par les deux espèces, le ragondin occultant largement son cousin de ce point de vue.

- ***La régulation des deux rongeurs*** dans le bassin versant de la Dordogne est plus ou moins ancienne selon les départements, et les méthodes, modes d'organisation et budgets diffèrent largement entre eux. Les points communs sont l'empirisme de la démarche, lié au manque d'informations sur les deux points précédents, et le manque de coordination à la fois entre méthodes, acteurs et zones administratives (départements, régions). Ainsi, on a des départements qui font de la lutte chimique seule (33), ou du piégeage seul (46), ou les deux (16,17,24) ou encore rien (15,19). Pour une même méthode, les périodes d'intervention peuvent être différentes entre départements voisins, et même d'une rive à l'autre de certains cours d'eau frontaliers… L'hétérogénéité et la sectorisation des moyens et des actions ne constituent pas des conditions d'efficacité à l'échelle du bassin, et on peut affirmer qu'aucune de ces actions n'a réellement freiné la progression générale des 2 espèces, bien que certaines se répètent depuis près de 20 ans. Les rares actions

nouvelles comme le piégeage collectif sont encore trop récentes pour qu'on en tire des conclusions, et il n'y a de toute façon aucun système en place pour mesurer l'efficacité des programmes en cours.

- ***Les aspects économiques*** de la régulation (personnel, matériel, financement…) mais aussi de la valorisation éventuelle des 2 espèces n'ont pas fait l'objet d'études précises, ce qui freine encore nombre de projets et alimente des polémiques. En particulier, les débats sur les coûts comparés du piégeage et de la lutte chimique, et la rentabilité de chacune des méthodes, sont rendus difficiles par l'absence conjuguée d'éléments chiffrés et de méthode commune de calcul. Concernant la valorisation des peaux et/ou de la viande de ces rongeurs, aucune étude économique n'a été entreprise à notre connaissance sur la zone concernée, alors que des pistes, explorées dans d'autres régions, pourraient y être recherchées. Ces aspects économiques sont sans doute le point le plus faible de la problématique actuelle, alors qu'ils constituent l'un des moyens les plus rationnels pour l'aborder.

DEUXIEME PARTIE : SUGGESTIONS POUR UNE STRATEGIE DE BASSIN

1- IDENTIFIER LES PRINCIPAUX POINTS FAIBLES

L'état des lieux qui a pu être dressé à l'occasion de ce travail laisse apparaître un certain nombre de points faibles qu'il faut s'attacher à traiter en priorité. Ils ont en effet pour conséquence que la gestion actuelle de la problématique « ragondin/rat musqué » dans le bassin versant de la Dordogne n'a pas l'efficacité escomptée et que les deux espèces progressent toujours, de même que les dégâts qu'elles entraînent. On peut résumer ces points faibles dans le tableau suivant :

	Point faible	**Cause**	**Solution possible**
1	Méconnaissance des populations de rongeurs	- rareté des enquêtes - mesures de densités quasi inexistantes - pas de suivi	- relancer des enquêtes sur tout le bassin - mise en place de points de suivi durables
2	Méconnaissance des dégâts occasionnés	rareté et imprécision des enquêtes	lancer des enquêtes précises sur tout le bassin
3	Méconnaissance des acteurs et moyens disponibles	- pas de centralisation de ces informations	mise en place d'un coordinateur
4	Méconnaissance des coûts	- pas d'études spécifiques - comptabilités existantes imprécises	- lancer une étude de marché - définir des règles comptables précises pour les organismes concernés
5	Manque de coordination à l'échelle du bassin	- peu de structures adaptées - pas de personnes nommée	- identifier la structure la plus adéquate - nommer un chargé de mission
6	Manque de coordination à l'échelle locale	- rareté, étroitesse, ou compétence géographique mal adaptée des comités de pilotage	- mise en place systématique de comités de pilotage élargis, par département ou par bassin
7	Manque d'information des acteurs, du public, des élus	- sujet peu médiatisé - accès difficile aux sources d'informations	- mobiliser les médias - améliorer la diffusion des informations (plaquette, réunions, stages)
8	Répartition inégale des financements	- niveau de mobilisation variable - manque de concertation	Voir points 5 et 7
9	Répartition inégale des financements	- mobilisation variable des financeurs - priorités locales	idem
10	Hétérogénéité des stratégies locales	- perception du problème - information sur les techniques	idem
11	Manque d'anticipation du problème	- pas de vision globale - manque de communication	idem

L'examen de ce tableau montre que les différentes faiblesses du système se résument en fait à 3 grandes catégories :

1- Un déficit en informations
2- Une organisation mal adaptée
3- Une perception et une mobilisation insuffisantes

A chacun de ces points correspondent des solutions possibles, que nous exposons dans la suite. C'est en agissant sur l'ensemble de ces points qu'une réelle stratégie de bassin peut se mettre en place.

2 – ACQUERIR LES INFORMATIONS NECESSAIRES QUI MANQUENT ENCORE

Des informations importantes manquent encore pour pouvoir évaluer correctement le problème posé par le ragondin et le rat musqué dans le bassin versant de la Dordogne. Une telle évaluation est pourtant décisive, car c'est elle qui va situer l'ampleur du problème en terme de coûts pour la collectivité, qu'il s'agisse de la somme d'intérêts particuliers (dégâts agricoles par exemple) ou d'intérêts collectifs (santé, milieu naturel, hydraulique). Selon ce coût, une action spécifique s'avèrera nécessaire ou non, et il deviendra possible d'évaluer les moyens à y consacrer. En l'état actuel des choses, la connaissance de l'impact des 2 espèces sur les activités humaines et le milieu naturel de cette région est encore largement lacunaire, et les populations de rongeurs à l'origine de ces problèmes sont mal cernées. La récolte d'informations de base sur ces points est une étape incontournable pour définir une stratégie efficace et l'essentiel peut être mené dans des délais courts (2-3 mois).

a – Pour cerner les populations de rongeurs auxquelles on a affaire

Les populations de ces deux rongeurs représentent en elles-mêmes un risque, par le nombre d'animaux physiquement présents dans le milieu, à la base des différents types de dégâts enregistrés. En outre, ces populations représentent l'objet qui est visé par les actions de régulation et il est donc important de bien les connaître, que ce soit dans leur localisation (où sont-elles installées ?), leur répartition (continue ou ponctuelle), leur niveau (quelle densité ?), ou leur structure (populations stables ou pas, en progression ou déclin ?). S'il peut sembler évident que l'on ne contrôle bien que ce que l'on connaît bien, il faut bien réaliser que ce n'est absolument pas le cas du ragondin et du rat musqué aujourd'hui dans le bassin versant de la Dordogne. Il nous paraît urgent que chaque département puisse acquérir les mêmes informations au même moment pour obtenir une vision du problème à cette échelle.

- Répartition géographique des deux espèces

Les rares informations existantes ne nous ont permis que de dresser une cartographie très sommaire, qui demande à être précisée puis mise à jour régulièrement.

Nous suggérons le lancement simultané d'une enquête auprès de toutes les FDGDEC, FDC et FDP des 11 départements concernés (sauf FDP19 et 46) sur la base d'un formulaire unique distinguant les deux espèces et les niveaux de populations perçus. Cette enquête pourrait être reconduite tous les 3-4 ans

- **Densité des populations**

Ce paramètre est aujourd'hui totalement inconnu sauf ponctuellement sur 2 cours d'eau de Dordogne. Pourtant, il est logique d'adapter les moyens de lutte au nombre d'animaux présents, sous peine de gaspillage en cas de surdosage des moyens ou d'inefficacité dans le cas contraire. La seule opération de régulation conduite en France à grande échelle (Marais Poitevin) a eu une efficacité jamais atteinte auparavant grâce notamment à un ajustement permanent des moyens au niveau des populations présentes. Cette connaissance du niveau des populations n'est pas un luxe, mais un critère de succès vérifié.

Il est nécessaire pour cela d'acquérir des données précises sur les densités de populations en différents points du bassin versant, d'aval en amont et à différentes distances des principaux axes hydrauliques, si possible dans des contextes variés (rivière/marais, cultures/prairies).

- Nous estimons qu'une bonne couverture du bassin nécessite environ 15 points de mesure (cf. carte 5), à suivre tous les ans, idéalement à deux périodes (mars - avril et septembre - octobre).

- La méthode de suivi la plus simple (mais pas la plus précise) est la méthode dite « par enlèvement » : les animaux sont capturés sur des secteurs tests avec 20 cages disposés selon un certain agencement pendant 3 à 5 jours, et ils sont éliminés au fur et à mesure comme dans une action de régulation, après avoir été pesé et sexé.

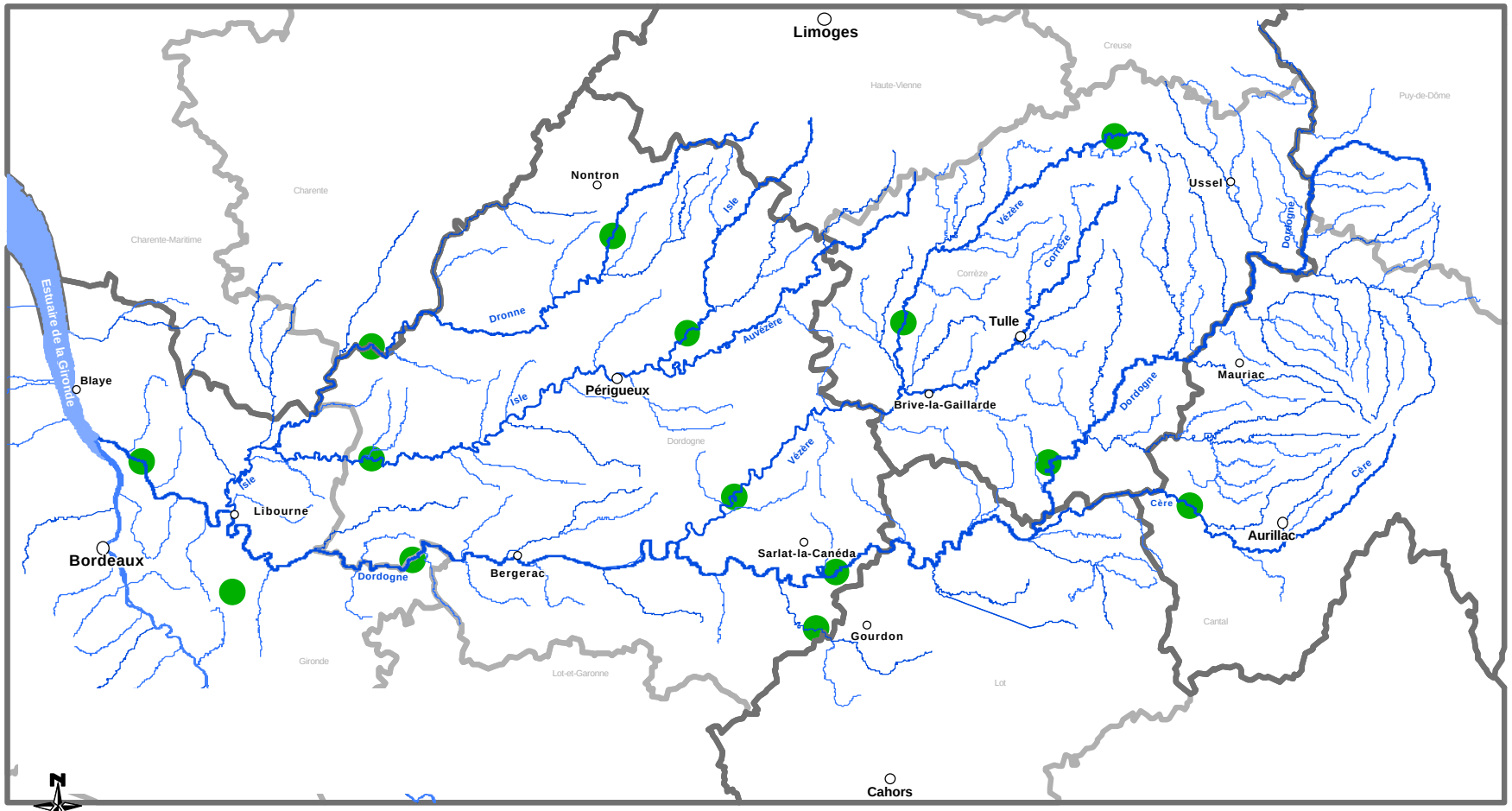
- Grâce à la courbe des captures au cours du temps, un programme statistique mis au point par les chercheurs du CNRS de Chizé permet de calculer le nombre d'animaux présents. Cette méthode est beaucoup moins précise, et le fait de modifier la structure des populations en cours de mesure est un gros désavantage. Cependant, elle est beaucoup plus simple à mettre en œuvre et peut être conduite sur le terrain par des piégeurs bénévoles, seule l'analyse devant être menée par des spécialistes. Le CERA se propose de mener cette analyse comme il le fait pour le marais Poitevin ou d'autres régions.

  Il est important que ce système soit pérennisé de manière à constituer un « réseau d'alerte » permanent, comme celui qui a été mis en place récemment dans le Marais Poitevin et qui donne toute satisfaction.

Bassin versant de la Dordogne

Espèces colonisatrices : le ragondin et le rat musqué

Carte n°5 : stations potentielles de suivi des populations



Document produit par EPIDOR

Sources : IGN / AEAG "BDCarthage"

CERA Environnement, EPIDOR (1999) "Le ragondin et le rat musqué dans le bassin de la Dordogne"

- **Structure des populations**

Une population animale ne se définit pas simplement comme une somme d'individus de la même espèce occupant un espace donné. En effet, ces individus peuvent être de sexe, d'âge ou de taille variables, être reproducteurs ou non, ou encore présenter des aptitudes différentes à la dispersion, tous ces paramètres fluctuant avec le temps et en relation avec le contexte local. Selon la façon dont ces individus se distribuent et se structurent dans une population, celle-ci peut présenter des aptitudes plus ou moins importantes à la reproduction ou à la colonisation notamment. Or ces éléments influencent directement la façon d'organiser le contrôle de l'espèce, et l'efficacité des moyens mis en œuvre. Il est donc particulièrement important de pouvoir connaître le « profil démographique » des populations auxquelles on a affaire.

Ces données étant accessibles par capture, il est possible de les obtenir par le même réseau que celui suggéré pour mesurer les densités, à condition d'enregistrer par la même occasion le sexe et le poids des animaux capturés.

A noter que, à la différence du point précédent, il est possible d'utiliser des données déjà existantes collectées par les réseaux de piégeurs de plusieurs départements (24, 46) dans le cas où sexe et poids des animaux ont été notés. Rappelons aussi que la structure de la population est en partie faussée, bien plus que ne l'est la densité, lorsqu'on a recours à la méthode « par enlèvement ».

b – Pour évaluer les dégâts et les zones sensibles

La décision d'engager une action spécifique vis-à-vis du ragondin et/ou du rat musqué repose sur la réalité économique des problèmes qu'ils occasionnent. En effet, l'engagement de fonds publics ne peut être envisagé par la collectivité et les élus qui la représentent que si une part notable de la population ou de l'activité économique de la région est touchée dans les faits ou exposée au risque. Or pour l'instant, les dégâts effectifs ne sont documentés que partiellement (en particulier les coûts) et sur une par limitée du bassin, et les risques potentiels quant à eux n'ont jamais été évalués.

Pour combler cette lacune, plusieurs actions sont envisageables :

Nous suggérons le lancement simultané d'une enquête auprès de toutes les FDGDEC, FDC et FDP des 11 départements concernés (sauf FDP 19 et 46) sur la base d'un formulaire unique précisant pour les deux espèces, en plus de leur présence et abondance, les types et fréquences des dégâts observés.

Pour évaluer les coûts économiques, nous suggérons le lancement d'une enquête plus spécifique auprès des gestionnaires de milieux aquatiques (syndicats de rivière, de propriétaires d'étangs, DDE) pour les dégâts hydrauliques et auprès des professions agricoles (Chambre d'agriculture, syndicats d'exploitants) pour les dégâts aux cultures. Ce travail pourrait être conduit sur le principe d'un sondage auprès des personnes concernées sur des zones témoins (1 à 3 zones par département) regroupant quelques communes (5-10). Une recherche d'information auprès des services vétérinaires

départementaux pour les problèmes sanitaires compléterait utilement le dispositif. Une mise à jour pourrait être reconduite tous les 3-5 ans.

Ces deux niveaux d'enquête permettraient, pour la première fois en France, de mesurer l'étendue du problème posé par le ragondin et le rat musqué à une telle échelle, et fourniraient des indications précieuses pour orienter une stratégie d'ensemble. Tous les organismes concernés sont présents dans le bassin versant et sont structurés pour conduire ce type d'enquête dans des délais assez courts. Il reste à mettre au point un formulaire qui convienne à tous (voir annexe).

c – Pour évaluer les coûts exacts des différentes actions

En ce qui concerne les luttes collectives, les FDGDEC sont tenues d'organiser au moins une assemblée générale annuelle dans laquelle un rapport financier est exposé. Parmi celles qui mettent en œuvre des actions de régulation des deux rongeurs aquatiques (toutes sauf 15, 19, 23, 46), certaines font l'effort de distinguer des éléments financiers relatifs à ces luttes. Aucune d'entre elles ne tient cependant des comptes assez détaillés pour que l'on puisse chiffrer le coût réel de ces actions.

Par exemple, en matière de lutte chimique, on trouve dans le meilleur des cas le coût des appâts facturés aux communes, celui des radeaux etc… mais jamais la part des déplacements et des salaires qui y ont été consacrés. En plus de ces comptes propres, il faudrait intégrer la valeur du travail fourni gratuitement par les bénévoles en temps de main d'œuvre (pose/dépose des radeaux, des appâts…) et en frais de déplacement.

Pour les quelques opérations de piégeage employant du personnel rémunéré, les salaires sont pris en charge en grande partie par l'état et n'apparaissent donc pas dans leur intégralité dans les comptes. De plus, ils sont financés sur des budgets qui ne sont pas destinés habituellement à des problèmes agricoles mais à l'emploi. Il faut donc comparer ce qui est comparable.

Nous proposons que les FDGDEC actives adoptent des règles communes de comptabilité permettant de distinguer tous les coûts relatifs aux opérations de lutte collective contre les deux rongeurs, notamment en terme de salaires, de déplacements et de frais de fonctionnement. Il serait souhaitable qu'elles puissent tenir également une comptabilité permettant d'évaluer la contribution des réseaux de bénévoles (nombre de personnes, temps passé par chacune, kilomètres effectués etc…). Une meilleure connaissance de ces coûts devrait permettre d'en améliorer le financement.

En ce qui concerne les actions individuelles, la multiplicité des structures qui interviennent ne permet pas d'avoir une comptabilité d'ensemble. De plus, beaucoup d'actions sont bénévoles et difficile à chiffrer.

Cependant, nous proposons qu'un effort de chiffrage soit sollicité auprès de certaines structures bien ciblées comme les associations de piégeurs agréés et de gardes-chasse particuliers, les équipages de déterrage et les lieutenants de louveterie. Le décompte des personnes impliquées, du temps passé, du matériel investi ou consommé et des déplacements effectués à l'occasion d'opérations de régulation des deux espèces seraient des éléments intéressants à intégrer dans le calcul du coût global de la régulation. Là encore, une meilleure connaissance de ces coûts pourrait sans doute servir à en améliorer la prise en charge par la collectivité.

3 – RESTRUCTURER L'ORGANISATION OPERATIONNELLE

L'organisation actuelle de la régulation ne présente pas les conditions requises pour traiter le problème correctement à l'échelle du bassin versant. Elle demande tout d'abord qu'une coordination soit mise en place à tous les niveaux et que les actions ponctuelles réalisées soient réajustée dans une stratégie globale.

a - Instaurer une coordination à différents niveaux

Au niveau du bassin versant :

Le niveau le plus important et pour lequel il n'existe aujourd'hui aucune coordination est celui du bassin versant tout entier. Il nous paraît urgent q'une personne soit désignée comme pilote de cette stratégie d'ensemble. Il serait logique que cette personne soit rattachée à un organisme ayant pour compétence géographique ce bassin versant. Nous n'avons identifié que 2 structures ayant cette compétence : L'Agence de l'Eau Adour Garonne et E.P.I.DOR.

Nous suggérons la désignation d'un chargé de missions « rongeurs aquatiques » au sein des 2 organismes ayant pour compétence géographique le bassin versant Dordogne, afin de piloter et d'animer une stratégie d'ensemble qui n'a pas de support aujourd'hui.

Cette mission serait de rassembler toutes les informations de les traiter et de les diffuser auprès de tous les acteurs des départements concernés. Cela permettrait d'assurer à la fois un lien entre tous les partenaires techniques mais aussi une interface entre les aspects opérationnels et institutionnels.

Au niveau local :

Tous les départements ne sont pas dotés de comités de pilotage, et lorsqu'ils le sont, tous les acteurs de la problématique n'y sont pas forcément représentés. Nous suggérons que ces comités de pilotage soient constitués des acteurs suivants :

- Service Environnement du Conseil Général (CATER : Cellule d'Assistance Technique à l'Entretien des Rivière) et/ou Service Agriculture du Conseil Général
- FDGDEC
- FDC
- FDP
- DDAF
- Chambre d'Agriculture
- Structures intercommunales à compétence rivière
- Parcs naturels régionaux
- Syndicats de marais (ASA)
- Association des propriétaires riverains
- Association agrée au titre de la protection de l'environnement
- Association de piégeurs agréés
- Louvetiers, déterreurs

Ces comités de pilotage pourraient être départementaux. Cependant, la logique hydrographique ayant montré son efficacité partout où elle a été conduite, on pourrait

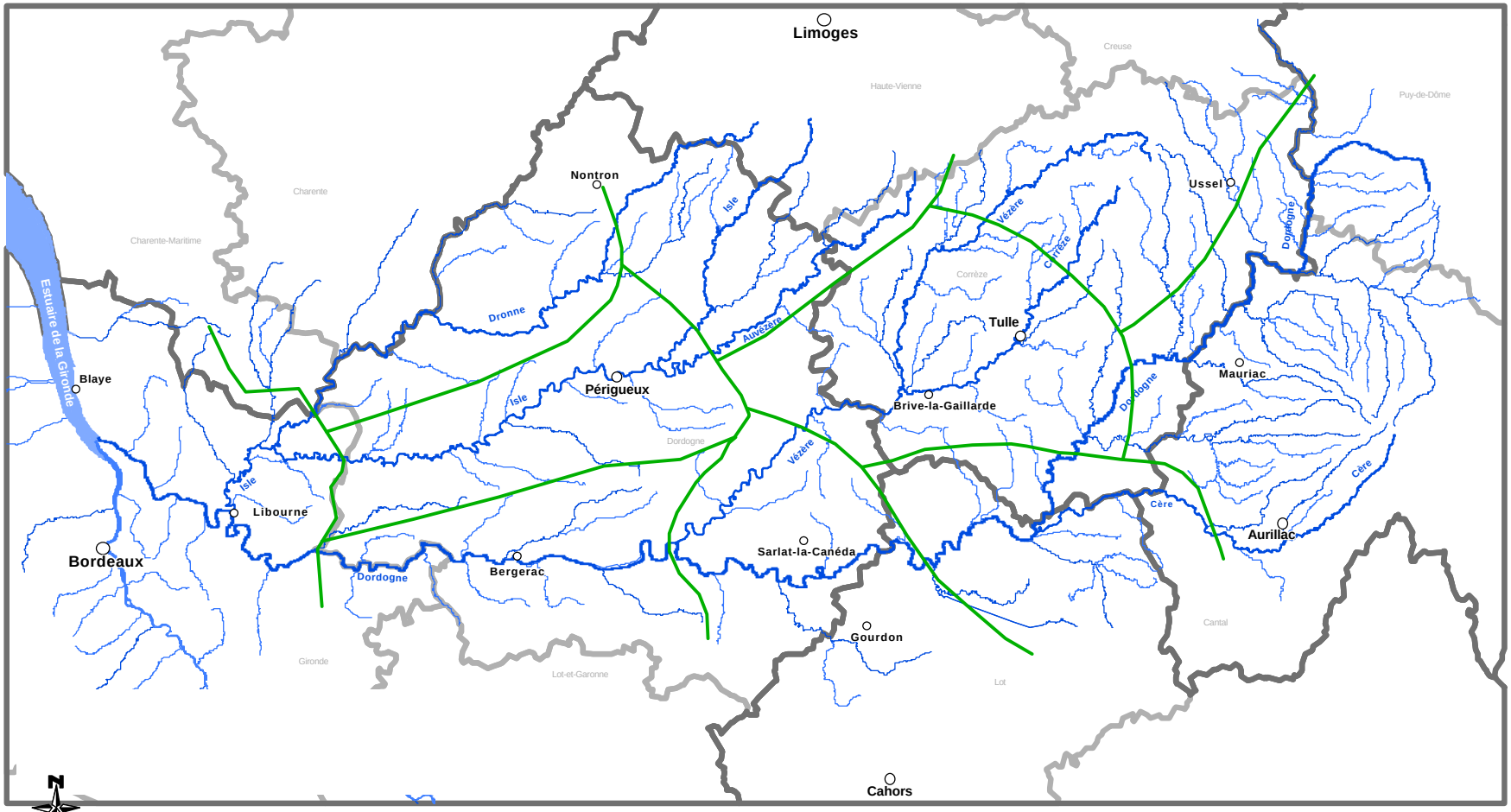
envisager que ces comités de pilotage soient définis par bassins ou portions de bassins (par exemple, un comité de pilotage « Dronne » ou « Isle » ou encore « basse Dordogne », « Dordogne amont » etc…) auquel cas il pourraient être interdépartementaux voire interrégionaux. Nous pensons que l'ensemble du bassin Dordogne peut être couvert par une dizaine de ces « unités de gestion » (cf. carte 6). Elles pourraient être animées par un coordinateur local ou bien par le chargé de mission dont nous proposons la désignation.

Au niveau plus local, nous suggérons la mise en place systématique de comités de pilotage regroupant l'ensemble des acteurs d'un département ou, préférentiellement, d'un bassin ou portion de bassin versant, et animés par un coordinateur local ou le chargé de mission bassin Dordogne.

A plus longue échéance, lorsque la coordination sera effective dans le bassin de la Dordogne, des gains d'efficacité (en valeur ou en durée) pourront encore être obtenus par une concertation avec les bassins voisins.

Bassin versant de la Dordogne **Espèces colonisatrices : le ragondin et le rat musqué**

Carte 6 : répartition potentielle des zones de suivi des populations



Document produit par EPIDOR

Sources : IGN / AEAG "BDCarthage"

CERA Environnement, EPIDOR (1999) "Le ragondin et le rat musqué dans le bassin de la Dordogne"

b – Redéfinir les priorités et les moyens :

- La priorité donnée à la lutte chimique et les tonnages importants utilisés (environ 60 tonnes) dans les 3 principaux départements de la partie aval (33,16 et 24) mériteraient d'être revus à la baisse au profit de méthodes moins nocives pour l'environnement. Comme dans le Marais Poitevin, on peut y envisager une réduction progressive de la lutte chimique en l'espace de 2 à 3 ans en même temps que des réseaux de piégeurs se mettent en place et montent en puissance.

- L'absence de toute intervention dans certains départements en cours de colonisation en amont (19, 15, 23) mériterait d'être remplacée maintenant par une politique de prévention et d'anticipation : achat de matériel, mobilisation des acteurs, prévision de budgets, formation de personnels, et premières actions organisées.

- Certains secteurs n'ont pas jusque-là été identifiés comme des zones d'intervention prioritaire. C'est le cas tout particulièrement de la Vallée de la Dronne, qui concerne 4 départements sur à peine quelques kilomètres. L'absence de concertation à fait de cette zone un point noir à traiter en priorité en concertation entre les opérateurs de ces 4 départements. La seule synchronisation des actions devrait apporter un gain d'efficacité considérable. A noter que cette zone fait partie de la dizaine d' »unités de gestion » que nous avons identifiées sur le bassin, et sur lesquelles un comité de pilotage permettrait de résoudre les problèmes de coordination.

- Le matériel existant est cantonné géographiquement et souvent inemployé. Des réductions de coûts pourraient être obtenues par simple mise en circulation de ce matériel entre utilisateurs voisins. Les unités de gestion par bassin pourraient être une première échelle de redistribution des moyens.

- Le financement actuel des actions de régulation, notamment par les Conseils Généraux, n'est pas toujours établi sur des bases rationnelles, aussi serait-il préférable que l'on tienne compte à l'avenir de critères tels que l'étendue du réseau hydrographique à traiter et de l'ampleur du problème (mesuré d'après enquête, voir points précédents).

c - Prendre en compte certaines contraintes

Certaines contraintes, réglementaires ou environnementales notamment, doivent être prise en compte plus en amont possible dans l'élaboration des plans d'action :

Contraintes réglementaires :

- les deux espèces ne peuvent être régulées sur l'ensemble du bassin versant que depuis très peu de temps (arrêté de juin 1999 pour le ragondin dans le Cantal). Les arrêtés préfectoraux pris annuellement sur avis des Conseils Départementaux de la Chasse et de la faune Sauvage ont une validité d'un an. Il importe donc à présent de vérifier que les deux espèces vont bien y être inscrite dans chaque département afin de rendre une lutte collective possible sur tout le bassin. En outre, les modalités de leur régulation gagneraient à être harmonisées.
- A ce sujet, il faut mentionner que la modalité de régulation par déterrage n'est pas possible en dehors de la période de chasse, alors que la saison optimale serait le

printemps. Une action est en cours au niveau national (Union nationale des fédérations de Chasse) pour faire inscrire cette possibilité dans la réglementation.

- De même, l'utilisation des armes à feu fait parfois l'objet d'arrêtés préfectoraux, dont certains peuvent avoir une incidence sur la régulation des deux rongeurs. Ainsi les armes de calibre 22 LR ne sont pas autorisées dans le Lot pour la mise à mort d'animaux piégés.

Nous n'avons pas fait l'inventaire complet de la réglementation départementale dans ce domaine, et il n'est pas impossible que d'autres départements aient des contraintes de ce type. Là encore, une harmonisation interdépartementale serait souhaitable, afin qu'il y ait une cohérence dans les moyens disponibles pour la régulation des espèces.

Contraintes liées à la présence d'espèces sensibles :

Plusieurs espèces animales sont susceptibles d'être affectées à différents degrés par les méthodes de régulation mises en œuvre contre le ragondin et le rat musqué. Des ajustements sont donc à prévoir lorsque la présence de ces espèces est avérée et soupçonnée :

- Le Vison d'Europe est une espèce extrêmement menacée et proche de l'extinction en Europe de l'Ouest. Il est encore présent dans le bassin versant de la Dordogne. Un programme de conservation de l'espèce est actuellement conduit par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement. Une façon de contribuer à ce programme serait d'éviter absolument tout recours à des pièges vulnérants sur les secteurs où l'espèce est présente. Pour les pièges cages, des aménagements sont possibles pour limiter les risques. Une mise en relation entre la FNGPC (Philippe LAVANCEAU) et le groupe « Vison » (Christian MAIZERET, ex-GREGE) a déjà eu lieu récemment. Il serait bon que ces personnes soient consultées pour localiser les zones sensibles, afin qu'elles puissent être prises en compte dans les arrêtés préfectoraux. Une action de formation et de sensibilisation pourrait être conduite dans le même temps en direction des piégeurs de ces zones.

- La Loutre d'Europe, autre espèce menacée de nos milieux aquatiques, est elle aussi susceptible d'être touchée. Bien qu'elle soit essentiellement piscivore, il est avéré qu'elle peut consommer occasionnellement de jeunes ragondins ou rats musqués. Il est donc recommandé, bien que le risque soit faible, d'éviter ou de limiter le recours aux anticoagulants. Le déterrage est une autre méthode à risque pour cette espèce, et il serait souhaitable de lui appliquer le même principe de précaution. La Loutre connaît actuellement une phase d'expansion dans l'Ouest du Massif central, où elle est présente de façon régulière dans le puy de Dôme et la Corrèze et semble être signalée de plus en plus souvent dans le Lot et en Dordogne. Une enquête sur sa répartition régionale a d'ailleurs été menée dans le cadre des études préalables au contrat de rivière Haute Dordogne.

Contraintes liées aux espaces sensibles :

- La régulation du ragondin dans certains espaces protégés est délicate en raison du risque de perturbation du milieu et des autres espèces. Dans les Réserves Naturelles par exemple, la lutte chimique n'est pas envisageable, pour des raisons éthiques mais aussi réglementaires. De même, le tir est une source de perturbation des autres espèces (en période de reproduction notamment) et de pollution du milieu aquatique par le plomb, ce qui en interdit pratiquement le recours. Ces espaces doivent bénéficier d'un traitement particulier (piégeage) coordonné avec les actions environnantes.

- - Autre espaces particuliers : les captages d'eau potable. Lorsqu'il s'agit lorsqu'il s'agit de plans d'eau ouverts, le recours à la lutte chimique est à éviter, en raison du risque (faible) de contamination de l'eau. Le piégeage est ici la meilleur alternative.

4 – SENSIBILISER ET MOBILISER LES ACTEURS

Tous les acteurs ne sont pas mobilisés avec la même motivation face au problème de la régulation du ragondin et du rat musqué. Cela explique en partie le relatif échec des actions engagées jusqu'à présent et qui n'ont pas permis de freiner la progression des deux rongeurs et des dégâts qu'ils occasionnent.

Une stratégie globale à l'échelle du bassin ne peut être conduite efficacement qu'avec la participation de tous les acteurs concernés. L'exemple du Marais Poitevin est à ce sujet très démonstratif. Un effort d'information est donc à entreprendre, afin que chacun puisse avoir à la fois une vision globale du problème et un éclairage particulier sur le rôle spécifique qu'il peut y jouer. Cette sensibilisation peut être conduite en plusieurs étapes et avec différents supports.

La diffusion du présent travail est, à notre avis, la première étape de ce processus (printemps – 2002)

On peut envisager pour cela des réunions (5-6) d'information départementales (ou bidépartementales) devant des assemblées constituées des acteurs listés pour les comités de pilotage plus les élus et/ou chargés de mission concernés des collectivités territoriales (Département, Région). Chacun pourrait y acquérir une vision globale du problème en même temps qu'une vision de la situation relative de son département, ce qui nous semble être un point de départ à toute implication ultérieure. Ces réunions pourraient être médiatisées dans la presse et sur les radios locales et le cas échéant à la télévision régionale (Limousin, Aquitaine, Poitou-Charentes, Auvergne, Midi-Pyrénées). Elles pourraient servir par la même occasion au chargé de mission que nous recommandons de faire un premier tour de table des acteurs du bassin.
Une version condensée de ce travail pourrait être éditée sous forme d'une plaquette de quelques pages à diffuser très largement.

Une deuxième vague de médiatisation (hiver 2002) pourrait être programmée quelques mois plus tard, afin de diffuser les informations issues des enquêtes que nous avons suggérées. Ces nouveaux éléments sur la situation des populations de ragondins et de rats musqués, sur les dégâts et sur les aspects économiques contribueraient à donner du réalisme, de l'actualité et de la continuité à ce qui aura été diffusé quelques mois

auparavant. Les médias locaux (presse, radio) et régionaux (presse, télévision) nous semblent être les moyens de communication les plus appropriés pour cela.

α En plus de ces deux phases bien définies, qui devraient être du ressort du futur chargé de mission, nous pensons que la presse locale devrait être interpellée par les acteurs eux-mêmes (FDC, Syndicats de rivière..) à chaque fois qu'une action remarquable de régulation est entreprise : programme de piégeage, campagnes de déterrage, battues…Ceci permettrait à la fois de mettre en valeur les efforts qui sont déployés mais aussi de susciter des initiatives nouvelles.

Résumé

La gestion actuelle de la problématique « ragondin/rat musqué » dans le bassin versant de la Dordogne présente un certain nombre de points faibles qui expliquent que les deux rongeurs aient continué leur progression. Elle peut être améliorée par la mise en œuvre de plusieurs actions :

- La récolte des informations précises qui manquent encore pour évaluer les populations et chiffrer les dégâts et les coûts.
- La coordination des actions grâce à la nomination d'un chargé de mission pour le bassin et la création de comités de pilotage élargis par grandes unités hydrographiques
- Le réajustement des actions en cours, notamment la réduction des points noirs, la redéfinition des priorités locales (réduire l'empoisonnement où il y en a trop, s'organiser où il n'y a rien) et le redéploiement des moyens et des financements.
- L'information et la sensibilisation des acteurs et du public par différents moyens.

BIBLIOGRAPHIE

BOURGUEMESTRE, F.; ***Contribution à l'étude des dégâts de ragondins (Myocastor coypus, Molina 1782) dans l'Ouest de la France; Mémoire de fin d'étude; École Nationale des Ingénieurs des travaux Horticoles d'Angers; 1985; 67 p.***

CERA-Environnement; *Protection de l'Agro-écosystème du Marais Poitevin : lutte intégrée contre les dégâts occasionnés par le ragondin et le rat musqué; Suivi scientifique de l'opération : état des populations en fin de 3ème année; Parc Interrégional du Marais Poitevin; 1998; 15 p.*

CASTANG M; *Des espèces allochtones dans la vallée de l'homme.; EPIDOR; 1999; 42p.*

DUQUET, M. et MAURIN, H.; *Inventaire de la Faune de France. Muséum National d'Histoire Naturelle, Editions Nathan, Paris; 1992.*

EPIDOR, CERA-Environnement; *Le ragondin et le rat musqué dans le bassin de la Dordogne; 1999; 43 p et annexe***.**

FDC du Lot; *Opérations expérimentales de piégeage des populations de ragondins; 1999; 8 p.*

FDGPC de Charente Maritime, *Compte rendu d'Assemblée Générale* : Bilan de la campagne 1997-1998, 33 p.

FDGDEC de la Corrèze, *Enquête d'évaluation de la présence du ragondin et de ses dégâts en Corrèze*. DRAF- Limousin, 1995, 6p.

FREDEC du Limousin – ***Programme expérimental de régulation du ragondin***. Compte-rendu de réunion de comité de pilotage, 1999, 24p

GRAMET, P. – ***Rapport de la 3ème réunion du Groupe de travail sur le rat musqué****. Publication de l'OEPP, série C n°72 : 4-5, 1981*

LAMBIN C.; ***Régulation des populations de ragondins et de rats musqués par piégeage****.; EPIDOR; 1998; 59 p.*

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET; ***Recensement agricole****; Cantal; Service Central des Enquêtes et Études; 1988, 101 p*

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET; ***Recensement agricole****; Charente; Service Central des Enquêtes et Études; 1988, 115 p*

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET; ***Recensement agricole****; Charente-maritime; Service Central des Enquêtes et Études; 1988, 133 p*

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET; ***Recensement agricole****; Corrèze; Service Central des Enquêtes et Études; 1988, 115 p*

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET; ***Recensement agricole****; Creuse; Service Central des Enquêtes et Études; 1988, 115 p*

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET; ***Recensement agricole****; Gironde; Service Central des Enquêtes et Études; 1988, 189 p*

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET; ***Recensement agricole****; Dordogne; Service Central des Enquêtes et Études; 1988, 143 p*

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET; ***Recensement agricole****; Lot; Service Central des Enquêtes et Études; 1988, 107 p*

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET; ***Recensement agricole****; Lot-et-Garonne; Service Central des Enquêtes et Études; 1988, 131 p*

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET; ***Recensement agricole****; Puy-de-Dôme; Service Central des Enquêtes et Études; 1988, 161 p*

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET; ***Recensement agricole****; Haute-Vienne; Service Central des Enquêtes et Études; 1988, 99 p*

ORLIAC C.; ***Analyse de l'influence des ragondins et des rats musqués sur les érosions de berges****.; EPIDOR; 1994; 35 p.*

PIQUEMAL, JP & TOUSSAINT, M, *Le rat musqué***,** *pp 14-16 In : Les vertébrés ravageurs des végétaux II aspects spécifiques, Bulletin Technique d'Information n°3, mai-juin 1991, Ministère de l'Agriculture et de la Forêt. 1991*

SAINT-GIRONS, MC., BERTRAND, A.&DUGUY, D.1991 – *Atlas des mammifères* *de Charente-Maritime.*

PARC NATUREL REGIONAL DU MARAIS POITEVIN; ***Expérimentation pilote de limitation des populations de ragondins par le piégeage sélectif****.; Parc Naturel Régional du marais poitevin; 1994; 11 p.*

Société Française pour l' Etude et la Protection des Mammifères; *Atlas des mammifères sauvages de France**; 1984.*

VEYRHEYDEN C., GUEDON G. et al., *Le ragondin : biologie et méthodes de limitation des populations**. Ed. Associations de coordination technique agricole; 1996; 154 p*

VEYRHEYDEN C., PASTOUT, L.&REBY, D. - *Le ragondin : le plus gros de nos envahisseurs poursuit son expansion. Colloque « les espèces introduites et réintroduites, déclin ou prolifération ?* *– De la connaissance scientifique à la gestion, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Niederbronn-les-bains 6-8 mai 1999, Poster double. 1999*

VINCENT, JP.&QUERE, JP – *Quelques données sur la reproduction et sur la dynamique des populations du rat musqué Ondatra Zibethica L. dans le Nord de la France**. Ann. Zool. Ecol. Anim. 1972 (4) : 395-415.*

Partenaires financiers de l’étude