

# L'expertise, composante essentielle mais insuffisante des stratégies pour la biodiversité : le cas de la démoustication en Camargue (France)

Fanny Guillet and Laurent Mermet

Volume 13, Number 2, September 2013

Controverses environnementales : expertise et expertise de l'expertise

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1026420ar>

[See table of contents](#)

## Publisher(s)

Université du Québec à Montréal  
Éditions en environnement VertigO

## ISSN

1492-8442 (digital)

[Explore this journal](#)

## Cite this article

Guillet, F. & Mermet, L. (2013). L'expertise, composante essentielle mais insuffisante des stratégies pour la biodiversité : le cas de la démoustication en Camargue (France). *VertigO*, 13(2).

## Article abstract

Because of its interest for biodiversity conservation, the Camargue remained outside the mosquito control zone, between Marseille and the Spanish border, until 2005. The mosquito control is nevertheless initiated in the territory, due to the demand for solution emerging from local communities, mainly tourism professionals, especially in the aftermath of exceptional mosquito outbreak in autumn 2005. The environmental actors obtained an impact assessment to be realized. Starting from this case study, this paper analyse the three-way relationship between public authorities, their experts and the actor participating in the independent scientific expertise in this biodiversity issue. The analysis is performed within the theoretical framework of the strategic environmental management analysis (Mermet et al., 2005), focusing on strategies of the different stakeholders managing a territory and on the differentiation of role they are playing concerning the environmental issue. It will be shown that politicians can ignore their own involvement, thanks to the scientific expertise that have been establish by the political and administrative system. It will also be demonstrate the presence of environmental actors integrating the independent expertise in their strategic action for the environment is decisive since biodiversity is threatened. The function of independent scientific expertise, as spokesman of the biodiversity in the public arena, is coming in different strategic and complementary roles detailed in the article.



Fanny Guillet et Laurent Mermet

# L'expertise, composante essentielle mais insuffisante des stratégies pour la biodiversité : le cas de la démoustication en Camargue (France)

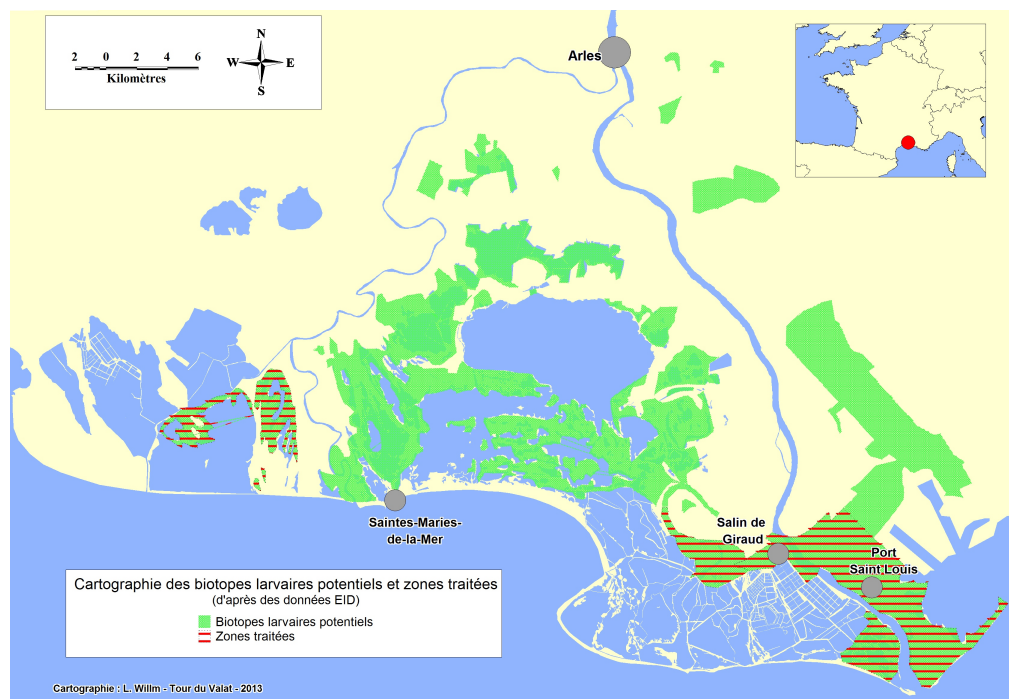
## Introduction

- 1 Diverses expertises occupent très souvent une place centrale dans les dossiers de biodiversité. Elles sont utilisées stratégiquement autant par les responsables politiques qui doivent prendre les décisions que par ceux qui cherchent à les influencer. À travers le cas de la controverse autour de la démoustication de la Camargue, nous nous proposons d'analyser le jeu stratégique qui sous-tend ces expertises, afin d'évaluer dans quelle mesure elles constituent un levier d'action efficace pour les porteurs de la cause environnementale, face à des acteurs défendant d'autres intérêts.
- 2 Jusqu'en 2006, la partie sud-est de la Camargue était restée comme une coupure verte non démoustiquée entre la zone pétrochimique de l'étang de Berre et le tourisme de masse du Languedoc-Roussillon (Picon, 1988). Il était considéré en effet que sa vocation à être un espace de grande valeur biologique était incompatible avec l'application d'une démoustication qui affecte la biodiversité. En effet, il est depuis longtemps démontré que la démoustication utilisant des insecticides chimiques détruit une gamme d'espèces plus ou moins large et perturbe les fonctionnalités de l'écosystème, en particulier à travers des ruptures des chaînes trophiques (Poulin et al., 2010a). En outre, il est possible d'observer dans cette région que la démoustication a permis un développement plus intensif de l'urbanisation et des activités économiques. Cela a entraîné de façon plus indirecte, mais puissante, une dégradation de certains habitats et de la biodiversité qui leur est liée.
- 3 Ces considérations ont longtemps empêché la démoustication en Camargue (Claeys-Mekdade et Nicolas, 2009). Le delta du Rhône était donc jusque-là en dehors de la zone d'intervention de l'Entente interdépartementale de démoustication (EID) créée en 1958 pour démoustiquer les zones dévolues au développement économique. Notons que cet organisme est l'opérateur public unique agissant dans ce domaine et qu'il est gouverné essentiellement par les conseils généraux. Son conseil d'administration est en effet composé d'un élu de chaque département bordant de la méditerranée<sup>1</sup> et d'un élu de la région Languedoc-Roussillon, ainsi que le directeur de l'EID Méditerranée. Son budget d'environ 8 millions d'euros est financé à 75% par les conseils généraux et les communes et à 25% par la région Languedoc-Roussillon. (EID, com.pers., 2011).
- 4 Des pressions ont cependant toujours été exercées pour remettre en question l'absence de démoustication en Camargue. Le débat a été assez calme pour maintenir un statu quo jusqu'à la fin des années 1990 quand le Parc naturel régional de Camargue (PNRC) soutenu par les organismes de protection de la nature s'était prononcé contre l'usage des produits organochlorés et organophosphorés utilisés alors par l'EID. Cependant, des revendications en faveur de la démoustication du delta du Rhône ont été exprimées au moment de la révision de la charte du parc dans les années 1995-1998, par des acteurs du secteur touristique des zones périphériques à la Camargue (PNRC, com.pers., 2011). Cette revendication a eu un certain écho auprès des habitants du delta, dont certains attendaient une démoustication au moins partielle (dite « de confort »). Dans sa charte 1998-2010, le PNRC a alors prévu la réalisation d'études visant à définir les conditions selon lesquelles la Camargue pourrait être démoustiquée.
- 5 En 2002, le comité syndical et le conseil scientifique du Parc ont accepté une démoustication partielle de la Camargue, à deux conditions : (1) la Camargue peut être démoustiquée par la lutte biologique à l'aide de la bactérie *Bacillus thuringiensis* var. *israëlis* (Bti), dans

la limite de 3L/ha et dans les 48 h suivant la mise en eau naturelle ou anthropique d'un site ; (2) cette démostication doit être accompagnée d'un suivi scientifique indépendant. Ces étapes marquent une rupture fondamentale dans le système : d'une opposition nette à la démostication, on passe à une non-opposition de la part du PNRC et à la remise officielle de la décision dans les mains des décideurs locaux. Plus précisément, le PNRC est gouverné par un comité syndical composé des élus des communes, du conseil général et du conseil régional<sup>2</sup> qui dans ce cadre sont les garants de la mission de conservation du patrimoine naturel et culturel du territoire du parc. Ces mêmes élus sont les décideurs politiques locaux aux compétences plus larges que les seuls enjeux naturels et culturels. Ils doivent répondre à toutes sortes de demandes sociales et économiques. La fin d'une posture d'opposition nette du PNRC à la démostication offre donc à ces décideurs locaux des marges de manœuvre potentielles pour négocier avec les différents acteurs sectoriels.

- 6 Même si le dossier est encore resté en suspens pendant les trois années suivantes, une barrière avait été franchie. L'événement qui allait déclencher le passage à l'action n'a pas tardé à survenir. En effet, les conditions météorologiques de l'automne 2005 ont provoqué une éclosion très importante et inégalée depuis 60 ans en Camargue, occasionnant l'émoi des habitants. Les élus locaux ont réagi rapidement, pendant la crise, à la demande de la population : le Président du Conseil général des Bouches-du-Rhône (CG 13), suivi du Président de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, ont annoncé chacun le déblocage d'un million d'euros pour la mise en place de la démostication. Il a ainsi été décidé de mettre en place une démostication expérimentale pour la période 2006-2011 sur une première zone, celle de Salin-de-Giraud – Port-Saint-Louis (Figure 1).

**Figure 1. Cartographie des zones soumises à la démostication expérimentale entre 2006-2011 en Camargue (Auteur : L. Willm, à partir des données de l'EID)**



- 7 La situation créée par cette décision se présente dans des termes typiques de nombreux problèmes de biodiversité : une nouvelle intervention sur le milieu, affichée comme réponse à une demande sociale et économique, mais qui menace des éléments de biodiversité. Comme dans de nombreux cas, sa prise en charge passe par un jeu stratégique dans lequel l'expertise et la contre-expertise s'avèrent être des instruments massivement mobilisés. Le cas de la controverse autour de la démostication de la Camargue se présente dans une forme triangulaire où l'appareil politico-administratif est commanditaire à la fois de l'expertise et de la contre-expertise, sur lesquelles il doit s'appuyer pour prendre sa décision. En effet d'un côté l'EID est l'expert de la démostication par défaut. C'est l'unique organisme détenant les compétences pour proposer un plan de démostication aux conseils généraux.

L'EID doit en outre pour répondre aux conseils généraux dont les élus constituent son conseil d'administration. D'un autre côté, la contre-expertise (le suivi scientifique de la démostriction expérimentale) a été instituée par le conseil syndical (instance délibérative) du PNRC qui lui aussi est composé des élus locaux (conseil général des Bouches-du-Rhône et communes).

- 8 Pour décrypter le jeu d'acteurs autour de l'extension de la démostriction à la Camargue, il s'agit de comprendre comment vont être produites et mobilisées ces expertises, notamment par les politiques qui sont les détenteurs de la décision. P. Roqueplo énumère les différentes façons dont l'expertise peut être utilisée par ses mandataires, marquant par là son caractère stratégique.

« Est-ce vraiment une information dont ils ont besoin pour décider ? S'agit-il plutôt d'arguments destinés à justifier « scientifiquement » une décision qu'ils ont déjà prise, mais qu'ils ont du mal à imposer ? Ou bien, au contraire, ce qui est demandé aux scientifiques, n'est-ce pas de fournir des éléments permettant aux demandeurs de légitimer avec des arguments scientifiques leur opposition à une décision envisagée [...] ? Il est d'ailleurs tout à fait possible que ces diverses demandes émanent simultanément de divers acteurs intervenant dans le processus décisionnel » (Roqueplo, 1996 : 28).

- 9 Pour mener à bien cette analyse, nous avons adopté la perspective de l'Analyse stratégique de la gestion environnementale (ASGE) (Mermet 2006[1998] ; Leroy 2006 ; Mermet et al., 2005). Cette approche issue du champ de la stratégie en sciences de gestion se centre sur des questions de responsabilité, d'action et d'organisation dans les socio-écosystèmes. Deux concepts sont centraux dans ce cadre théorique : celui de (i) stratégie et celui (ii) d'acteur d'environnement. (i) En réaction à une certaine dilution du terme, P. Lorino et J-C. Tarondeau se sont attachés à redéfinir la stratégie et lui donnent les caractères irréductibles suivants : la stratégie est un ensemble d'actions ou d'intentions finalisées, visant une insertion de l'organisation dans son environnement pour agir sur lui, et comporte donc des ambitions externes. « La stratégie est également une théorie de l'action en environnement hostile, dynamique, complexe et incertain dont les résultats ne peuvent pas être calculés ou prévus à l'avance » (Lorino et Tarondeau, 2006 : 317). L'ASGE s'inscrit bien dans le champ des approches stratégiques qui assument la dimension adversative inhérente à la stratégie et repose sur le constat que la prise en charge des problèmes environnementaux – en particulier dans le champ de la biodiversité – résulte essentiellement d'une action stratégique d'acteurs d'environnement spécialisés pour faire changer les projets ou les comportements portés et défendus par d'autres acteurs (acteurs sectoriels, acteurs régulateurs) qui menacent l'environnement. (ii) Ces acteurs d'environnement sont ainsi ceux qui ont une l'intention de changement portant sur le socio-écosystème visant à améliorer sa gestion en faveur d'un meilleur état écologique de l'environnement. L'acteur d'environnement n'est pas une donnée triviale (celui qui se nomme comme tel serait l'acteur d'environnement). Il n'est pas défini par son statut institutionnel, mais par le rôle fonctionnel qu'il joue dans le processus de gestion étudié. C'est un concept critique qui guide l'analyste en lui rappelant de toujours s'attacher à suivre, dans les détours et rebondissements du dossier, les acteurs qui, dans les faits, portent effectivement face aux autres acteurs la préoccupation environnementale de référence. C'est donc un jeu d'interactions stratégiques qui détermine la manière dont sont, de fait, gérés les écosystèmes. L'ASGE met ainsi au centre de l'analyse l'existence d'une structuration spécifique des rôles, inhérente aux interactions stratégiques typiques des dossiers d'environnement, qui se joue entre les projets des acteurs sectoriels (qui menacent souvent l'environnement), l'action stratégique des acteurs d'environnement (qui essaient de le défendre) et l'intervention des acteurs régulateurs (notamment les institutions politiques du territoire) qui essaient de composer.
- 10 Dans ce cadre d'étude, nous cherchons à décrypter la relation à l'expertise des différents types d'acteurs et leur rôle respectif dans le dossier de la démostriction de la Camargue. En particulier, la question centrale est la suivante : sous quelle forme les acteurs d'environnement (ici, acteurs de biodiversité, travaillant sur un dossier de biodiversité) se mobilisent-ils et

comment parviennent-ils à encadrer, limiter ou conditionner la démoustication au vu de ses impacts sur les milieux naturels ?

11 Pour examiner ce qu'il en est dans les faits, nous nous appuyons sur des données issues d'une part de la consultation et l'analyse des documents concernant la démoustication en Camargue, notamment ceux produits par les acteurs s'étant saisi de la question (rapports d'étude, lettres publiques ou communiqués de presse, articles de presse, articles scientifiques) et d'autre part d'une campagne d'entretiens semi-directifs réalisés entre 2010 et début 2011, complétés en 2012, auprès des différents acteurs du territoire concernés par ce dossier, que ce soit ou non au titre de la biodiversité. Cette méthodologie associant plusieurs modes de construction des données relève de l'étude ethnographique (Olivier de Sardan, 1995) pour aborder l'action collective dans le détail (Friedberg, 1997[1993]). Nous avons ainsi interrogé les acteurs appartenant au PNRC, à l'EID, aux organismes ayant participé à la contre-expertise qui s'est construite sur la démoustication, en les invitant à retracer l'historique du dossier, leur position propre dans le jeu, leurs ressources respectives pour agir et leur interprétation du rôle des autres acteurs. Environ vingt entretiens d'une à deux heures ont été réalisés de cette manière. Notre analyse de ces données s'est attachée à dégager les jeux et les rôles stratégiques des acteurs impliqués dans ces expertises autour de la démoustication et la manière dont les interactions stratégiques apparaissent décisives pour expliquer la gestion effectivement mise en œuvre (ici, en matière de démoustication).

12 Le texte suit le déroulement chronologique du cas et montre les aspects consécutifs de l'action des acteurs d'environnement pour faire prendre en compte les enjeux de biodiversité. (1) Dans un premier temps, nous verrons comment ils travaillent à construire et expliciter les problèmes écologiques liés à la démoustication à travers le développement d'une contre-expertise. (2) Dans un deuxième temps, nous verrons comment les acteurs d'environnement, forts de leur contre-expertise, entrent en discussion avec l'opérateur de la démoustication et demandent des comptes vis-à-vis de la biodiversité. (3) La troisième section décrira comment l'arbitrage politique a cependant été défavorable à la biodiversité, en maintenant la démoustication « expérimentale » alors que les conditions de départ ne sont plus remplies. (4) Nous verrons alors dans un quatrième temps comment les acteurs d'environnement agissent pour limiter l'impact négatif des décisions prises et les avancées de l'opérateur de la démoustication. Enfin, (5) la discussion reviendra sur la diversité des acteurs porteurs de préoccupations en matière de biodiversité. Il s'agira de comprendre d'une part les multiples rôles que joue l'expertise dans leurs stratégies et d'autre part leurs stratégies dans la conduite de l'expertise.

## **Construire et expliciter les problèmes écologiques liés à la démoustication**

13 Comme indiqué plus haut, le PNRC s'est engagé au début des années 2000 à formuler des préconisations concernant l'éventuelle démoustication en Camargue, notamment l'accompagnement de la démoustication expérimentale par des études indépendantes. Notons que cette conditionnalité résultait déjà elle-même des revendications et de l'action stratégique des acteurs de la biodiversité siégeant à la commission « Protection de la nature, études et recherches scientifiques » du Parc. La contre-expertise a donc été instituée à l'issue d'une pression exercée par les acteurs porteurs de la biodiversité (PNRC, Tour du Valat, com.pers., 2011), qui avaient plaidé dans ce sens alors même que la littérature scientifique sur le Bti mettait en avant à cette époque sa non-toxicité. Sélectif, le Bti « est considéré non toxique pour les humains, les mammifères, les oiseaux, les plantes et la plupart des organismes aquatiques » (Lacey et Merritt, 2004 ; Boisvert et Boisvert, 2000). Il est aujourd'hui le plus utilisé dans le monde pour contrôler les populations de moustiques et de mouches noires (Rowe et al., 2008) et considéré davantage comme une solution que comme un problème. C'est ce que les recherches conduites en Camargue allaient remettre en question.

14 Suite à la crise de 2005 et lorsque le Conseil général (CG 13) a passé commande à l'EID, il a donc été convenu que la démoustication serait expérimentale pendant une première phase de 5 ans, pendant laquelle 10% du budget<sup>3</sup> serait alloué à la mise en place d'un suivi coordonné par le PNRC.

- 15 Même si les acteurs scientifiques et gestionnaires d'espaces naturels, à défaut d'obtenir que l'on s'abstienne de la démolition, avaient plaidé pour la mise en place d'une contre-expertise sur ses impacts, lorsqu'il s'est agi de s'y impliquer directement, en répondant à l'appel d'offre du PNRC, ils ont bien perçu le risque qu'ils prenaient ce faisant. Pour la Tour du Valat par exemple, en tant que centre de recherche pour la conservation des zones humides<sup>4</sup>, la participation au suivi scientifique était une vraie question stratégique suscitant un débat dans son propre conseil scientifique, qui a exprimé quelques réserves au vu de la sensibilité du dossier. « On se disait à la fois : « on ne peut pas ne pas y être », mais on était à la fois très peu confiants sur le fait qu'on soit capable de démontrer quelque chose en milieu réel. Et si on n'est pas capable de démontrer quelque chose, on se met en position de valider l'extension de la démolition. Oui, mais [...] est-ce qu'on sera mieux armé pour s'opposer à la démolition si on ne participe pas au suivi scientifique et qu'on se dit nous-mêmes experts des milieux naturels camarguais ? Il me semblait que notre posture d'experts reconnus en Camargue nous imposait d'y être, on ne peut pas refuser de jouer notre rôle d'experts que l'on revendique sans nous mettre en position de critique dogmatique » (Tour du Valat, com.pers. 2010). La Tour du Valat a donc décidé de se joindre au nombre des organismes investis dans le suivi scientifique pour le compartiment oiseau (passereaux paludicoles et hirondelles des fenêtres). Les autres participants à la contre-expertise se sont manifestés ou ont été sollicités par le chargé de mission du PNRC s'occupant du dossier selon leurs compétences sur différents compartiments biologiques. L'université de Provence avait déjà effectué un travail sur les chironomes qui a été poursuivi dans ce cadre. Le Groupe des chiroptères de Provence (association GCP) s'est proposé pour le suivi des chiroptères, l'ONCFS a travaillé sur les odonates et le Syndicat mixte de gestion de la Palissade (domaine du Conservatoire du Littoral) s'est manifesté pour un suivi du comportement de la faune vis-à-vis du dérangement lié au passage des agents de l'EID sur le terrain. La mise en place de ce suivi indépendant plaçait ces acteurs agissant pour la conservation face à un double défi. Défi méthodologique et scientifique : aucun travail scientifique n'était jusque-là parvenu à démontrer un effet du Bti en milieu réel. Défi politique : en portant des enjeux de conservation de la biodiversité, ces acteurs doivent être crédibles et légitimes sur le plan scientifique et à même de démontrer la fiabilité de leurs travaux (Guillet, 2011 ; Theys, 1991). Tous ces éléments seraient déterminants pour leur capacité à peser sur les décisions concernant la démolition en Camargue.
- 16 Une fois lancée la démolition expérimentale, l'étude est menée sur les cinq années de sa durée prévue. Dès la quatrième année, la crainte de ne pas parvenir à démontrer un effet important de l'épandage de Bti s'estompe. Les recherches en écologie effectuées dans ce cadre permettent de déceler des effets nets dans chacun des compartiments étudiés : réduction du succès reproducteur des hirondelles de fenêtre dans les zones traitées à cause d'une modification de leur régime alimentaire (Poulin et al., 2010a ; Poulin et al., 2010b) ; richesse spécifique réduite des odonates sur les sites traités (Jacob, 2010) ; cas suspects dans la densité et la structure du peuplement de diptères chironomidés (pouvant être touchés par le Bti), ne pouvant être expliqués sans prendre en compte l'hypothèse d'une perturbation due au Bti (Fayolle, 2010).
- 17 Par ailleurs, comme l'indique un chargé de mission du PNRC, « la démolition, ce n'est pas qu'un produit qu'on répand, ce sont aussi des pratiques qui peuvent être très problématiques ». Un suivi du dérangement a donc été réalisé sur le domaine de la Palissade, espace protégé situé sur la zone de démolition expérimentale. Le dérangement était évalué par l'envol et la redistribution spatiale des groupes d'oiseaux après le passage d'avions et de véhicules des agents de l'EID. Il est apparu que ces passages, ayant lieu y compris sur les zones les plus protégées du site, avaient tendance à entraver l'effet « réserve » et étaient peu compatibles avec la période de reproduction (temporalité annuelle) et le moment de la journée (passage des agents à l'aube, au moment du repos des oiseaux avant l'ouverture au public, Tétrel et al., 2011).
- 18 En somme, le premier rôle de la contre-expertise est d'établir que le Bti, a priori vu comme un produit d'origine naturel, sélectif et inoffensif, constitue bien un problème pour la biodiversité, problème que l'on peut cerner clairement : perturbation de chaînes trophiques, dérangement

de la faune, impact sur nombre d'espèces. Les acteurs y participant peuvent alors exposer dans le débat public la nécessité de considérer et de traiter le Bti comme tout produit qui perturbe les milieux naturels où il est répandu.

## Entrer en discussion avec l'opérateur de la démoustication et demander des comptes

- 19 Tous les acteurs investis dans ce dossier parlent unanimement d'un manque de transparence de l'EID. Etabli comme unique opérateur et expert de la démoustication, dans la conduite de son activité, mandaté par le Conseil général, l'EID n'a obligation ni de rendre des comptes ni d'informer les acteurs camarguais sur ses pratiques. Cette relation avec les acteurs politiques est une ressource stratégique (au sens de M. Crozier et E. Friedberg (1977) permettant à l'EID de minimiser ses contraintes. Plus précisément, si les agents de l'EID ne sont pas individuellement « anti-biodiversité », leur mission est de répondre à une demande de suppression totale de la nuisance liée aux moustiques (ce qui n'est pas la demande en Camargue, mais dans toutes les autres zones dont l'EID a la charge), tout en ayant un budget limité. Ces conditions relativement contraignantes pour l'EID ne l'incitent pas à développer une pratique précautionneuse vis-à-vis de la biodiversité, mais au contraire de profiter de ses marges de manœuvre (l'opacité) pour réduire au maximum ses contraintes quant à ses interventions sur le terrain. Les acteurs de la conservation perçoivent cependant deux problèmes. D'une part, « L'EID est prescripteur, applicateur et évaluateur » (Tour du Valat, com. pers. 2011) ; il n'y a pas de possibilité de contrôle des traitements et de leurs pratiques. D'autre part, « un des problèmes est qu'il y a peu de marges de négociations » (plusieurs acteurs, com. pers. 2011). La capacité des acteurs de la conservation à discuter et construire avec l'EID les modalités de démoustication est très limitée. L'EID dispose en effet d'une forte autonomie due à deux ressources stratégiques fondamentales : ses liens avec le Conseil général, gouvernant et mandant de l'EID, mais aussi son expertise inégalée en Camargue dans la biologie du moustique, la dynamique de ses populations et la gestion de la démoustication. Il utilise ces ressources pour résister aux pressions qui tendent à limiter la démoustication pour des raisons environnementales.
- 20 De leur côté, les acteurs de la conservation ne connaissent pas la localisation des gîtes larvaires tandis que l'EID mène un travail cartographique très précis. Ils ne sont pas non plus en capacité de contrôler la pertinence de la fréquence des traitements puisqu'aucun d'eux ne connaît mieux que l'EID les conditions climatiques ou les modalités de gestion de l'eau en Camargue qui peuvent provoquer des éclosions. Cependant, les acteurs s'investissant dans ce dossier parviennent à déployer des stratégies pour pousser à encadrer de mieux en mieux la gestion de la démoustication en Camargue, en s'appuyant eux aussi sur des ressources stratégiques :
- 21 a. Le statut de Parc naturel régional de Camargue et la formalisation d'un plan de démoustication spécifique. Par leurs études, les acteurs impliqués dans le suivi de la démoustication expérimentale ont développé une certaine connaissance des principes et de la pratique de démoustication. Sans pouvoir dicter des méthodes à l'EID qui reste l'expert, ils deviennent néanmoins en mesure de poser des questions précises et de demander à l'EID de rendre des comptes sur ses pratiques. Un des points de controverse est par exemple celui des périmètres à démoustiquer pour protéger une zone agglomérée. Les périmètres proposés par l'EID dans son plan de démoustication de 2005 étaient très larges (jusqu'à 8,5 km de la zone habitée ; Poulin 2010b), sans rapport avec les capacités de dispersion des moustiques selon les acteurs de la contre-expertise qui attendent de l'EID des études permettant de justifier une telle expansion des traitements. Les acteurs de la conservation ont demandé comment étaient estimées les distances de déplacements des moustiques, sans obtenir de réponse précise en 5 ans de suivis. Ils soulevèrent également la question des résistances au Bti qui peuvent apparaître dans les populations<sup>5</sup> traitées, après que des chercheurs ont montré l'importance de la Camargue comme réservoir génétique non résistant (e.g. Raymond et al., 1993 ; Raymond et al., 1986). Lors de la restitution finale de la première phase de démoustication expérimentale de la Camargue à la fin de l'année 2011, une des propositions transmises au CG a été d'obtenir

- de l'EID un plan détaillé du périmètre et des conditions de démoustication sur les différentes zones à l'intérieur de ce périmètre, co-construit avec les acteurs de la conservation.
- 22 b. La présence des acteurs de la biodiversité sur le terrain. Forts de la connaissance acquise, les acteurs gestionnaires investis dans le suivi (PNRC, Tour du Valat, Syndicat mixte de gestion du domaine de la Palissade - SMGDP) travaillent autant que possible à encadrer les pratiques des agents de l'EID sur le terrain. « J'ai assisté à une réunion avec l'EID et un gestionnaire du site privé. Nous avons une station de suivi chez lui, la réunion visait donc à définir les modalités du suivi pour nous et de démoustication pour l'EID. Et je me suis rendu compte que le propriétaire dictait ce qu'il voulait en termes d'accès ! L'EID dit toujours : « on a un arrêté préfectoral, on peut aller partout en tout temps ». Je me suis rendu compte que quand le propriétaire dit « non, vous n'y allez pas », ils ne disent rien. Et quand un gestionnaire d'espace protégé dit « je voudrais qu'on évite ceci ou cela », il passe pour un écolo. Donc il faut faire attention à ce qu'on n'ait pas deux poids deux mesures et une situation où les espaces protégés auraient un niveau d'exigence inférieur s'il y a des enjeux écologiques forts, il faut qu'on puisse dire « là on n'y va pas ». » (PNRC, com. pers. 2011). Les gestionnaires du domaine de la Palissade remarquent dans leurs conclusions que « le SMGDP provoque un biais important en amoindrissant au maximum les impacts en collaborant quotidiennement avec l'EID. Ceci implique que dans une zone naturelle non suivie, les impacts seraient beaucoup plus importants » (Tétrel et al., 2001). Si les agents de l'EID sont experts dans la biologie des moustiques, ils ne connaissent en effet pas les modes d'alimentation et de reproduction de la faune camarguaise. La présence des acteurs de la conservation est en cela indispensable pour éviter le passage des avions et des véhicules de l'EID dans des lieux et des moments clés dans la vie de la faune locale.
- 23 c. La loi sur les activités soumises aux études d'incidences. L'action développée en Camargue par les acteurs de la biodiversité offre des perspectives pour encadrer la démoustication sur un territoire plus large. Ainsi, ayant pris connaissance des suivis de la démoustication expérimentale de la Camargue, la DREAL<sup>6</sup> du Languedoc-Roussillon a sollicité les scientifiques de la Tour du Valat pour mettre en place un comité d'experts indépendants pour accompagner les études d'incidences réalisées par l'EID. La démoustication fait en effet partie des activités soumises à la loi sur les études d'incidences sur les sites Natura 2000<sup>7</sup>. « Il n'est clairement pas question d'arrêter la démoustication en Languedoc-Roussillon, mais l'idée est de se rapprocher de l'EID afin d'identifier les enjeux environnementaux sur la base d'une connaissance (transparence) des méthodes de surveillance/traitements et des sites traités en termes de superficie, fréquence et période. Ces informations, une fois transmises aux opérateurs des documents d'objectifs [dans le cadre de la politique environnementale européenne Natura 2000] permettront d'identifier les espèces et milieux à risques afin de mettre en œuvre des suivis et rechercher des solutions pour minimiser les impacts dans certaines situations » (Tour du Valat, com. pers. 2011).
- 24 Au total, toutes ces interactions entre les acteurs d'environnement camarguais et l'acteur sectoriel qu'est l'EID sont marquées par le jeu entre une pression pour que la biodiversité soit prise en compte, et une résistance – ou au moins une réticence – persistante à cette prise en compte, en ce qu'elle est un frein à l'objectif principal de l'EID : la démoustication.

## **Poursuivre la démoustication « expérimentale » alors que ses conditions ne sont plus remplies**

- 25 Cette résistance à la prise en compte de la biodiversité va se manifester de la façon la plus claire au terme des cinq années de démoustication expérimentale. Les résultats du suivi, présentés aux Conseils généraux, démontrent clairement un ensemble d'impacts négatifs de la démoustication au Bti sur la faune non cible. Or la démoustication était conditionnée à l'absence d'impacts négatifs sur la biodiversité. Et pourtant, les élus décident, en décembre 2011 de poursuivre la « démoustication expérimentale ». Il s'agit en fait de maintenir la démoustication telle qu'elle a été pratiquée pendant la première phase, sans extension géographique et avec la poursuite des suivis scientifiques.



- 26 Cette décision produit une situation nouvelle. Maintenir le caractère « expérimental » de la démoustication devrait signifier que celle-ci reste conditionnée à l'absence d'impact sur les espèces non-cibles. Or les impacts négatifs ont été démontrés pour l'ensemble des compartiments biologiques étudiés. Pour les acteurs responsables de la biodiversité, il n'y a aucun intérêt à poursuivre des suivis qui ne feraient que confirmer des phénomènes déjà mis en évidence. Il s'agit donc d'une institutionnalisation de la démoustication malgré ses impacts écologiques négatifs. Et le maintien du terme « expérimental » permet aux élus de masquer l'abandon des conditions (d'innocuité pour la biodiversité) qu'ils avaient posées au départ.
- 27 Si l'on analyse de façon plus précise l'utilisation stratégique par les élus de la contre-expertise sur la biodiversité, on peut proposer l'interprétation suivante. En 2006 la réalisation de la contre-expertise conditionnant la démoustication à l'absence d'impact négatif était d'abord pour eux un moyen d'éviter, dans l'immédiat, le passage en force. Ils pouvaient aussi en espérer qu'elle débouche sur une absence d'arguments contre la démoustication. En effet dans un grand nombre de cas, une des difficultés majeures de l'expertise est de fournir des réponses claires à des questions complexes (Theys, 1991) et dans le cas du Bti, aucune recherche scientifique n'avait encore réussi à démontrer ses impacts négatifs sur la biodiversité. Si les chercheurs n'étaient pas parvenus à démontrer ces effets sur la faune non cible, cela aurait permis une instauration de la démoustication en Camargue en douceur. On peut voir ici un pari, une stratégie de « fabrication de l'incertitude » (Mermet et Benhammou, 2005).
- 28 Or au bout de cinq ans, les acteurs de la contre-expertise sont étonnamment parvenus à produire des résultats probants qui n'ont pas été remis en cause lors de la restitution de l'étude d'impact. Mais les impacts négatifs démontrés ne constituent plus un obstacle suffisant. Six ans auparavant, l'instauration de la démoustication sans la contre-expertise aurait eu un coût politique trop élevé, vis-à-vis des acteurs défendant le statut d'espace naturel de la Camargue. Une fois la démoustication instaurée, même si c'est à titre expérimental, c'est son arrêt qui est susceptible d'avoir un coût politique vis-à-vis des électeurs, notamment les habitants et les acteurs des professions touristiques. Du point de vue politique pour les élus, l'expertise a finalement été plus utile par le temps qu'elle a permis de gagner et l'irréversibilité qu'elle a permis de créer, que par la réponse qu'elle a apportée aux questions de connaissance posées.

### **Maintenir le statut de démoustication « expérimentale » et contenir les avancées de l'opérateur de la démoustication**

- 29 Face à cet arbitrage, l'enjeu pour les acteurs porteurs des préoccupations de biodiversité devient de limiter l'institutionnalisation de la démoustication – ils doivent véritablement lutter pour conserver son caractère expérimental (alors même qu'il est déjà en recul par rapport aux engagements politiques initiaux) – et de peser pour un certain encadrement de la pratique et de ses impacts. On va retrouver ici l'importance des interactions stratégiques dans la relation entre les acteurs d'environnement et les acteurs régulateurs du territoire (ici, le conseil général et le préfet qui rentre dans le jeu, car c'est lui qui valide les plans annuels de démoustication par arrêté préfectoral).
- 30 Lorsque le PNRC a ouvert la voie à une potentielle démoustication de la Camargue, il voulait satisfaire la demande des habitants du Parc et répondre à la pression du secteur touristique. Cependant, la démoustication devait être expérimentale, légère (sans insecticides chimiques et avec des traitements limités à 3 L/ha dans les 48h de mise en eau) et ne devait être développée que si les études montraient son caractère inoffensif. Cependant, une fois la démoustication installée de plus en plus solidement en Camargue, celle-ci semble peu à peu perdre son statut particulier de « zone à démoustiquer, seulement au Bti, et seulement si... ». « Je pense que là où il y a un problème, c'est que quand le PNRC a autorisé la démoustication, dans son esprit, ce n'était pas la démoustication dans le sens languedocien. Mais quand je vois aujourd'hui comment l'EID travaille, ils appliquent un système qui est bien au point dans le Languedoc, mais qui n'était pas ce qu'on demandait en Camargue. Par exemple, ils commencent en février et finissent en novembre. En fait, ils visent une nuisance zéro alors qu'on ne leur a jamais demandé. Comme dans notre esprit, le Bti est efficace à 80% et dans le pire à 40%, pour nous c'était implicite que l'objectif est de réduire la nuisance pour un niveau de confort. Et le

problème, c'est qu'on ne peut pas revenir en arrière, car les gens s'habituent » (PNRC, com. pers. 2011).

31 L'EID confirme indirectement la vision du PNRC : « La Camargue n'est ni une zone plus compliquée, ni plus délicate. Elle a ses particularités, son fonctionnement propre, comme toutes les zones que nous avons à démoustiquer » ; « À notre niveau, nous sommes tenus de répondre à la commande de réduction de la nuisance. [...] C'est aux élus de donner les orientations » (EID, com. pers. 2011). Le suivi sociologique confirme la rapide accoutumance à la réduction de la nuisance : une majorité écrasante des habitants est favorable à la poursuite de la démoustication (Claeys, 2010), même si près de la moitié des personnes interrogées se disent défavorables à la démoustication si celle-ci nuit à l'environnement (Claeys 2010 ; Claeys-Mekdade et Nicolas, 2009).

32 Ainsi, l'EID, qui a intégré la Camargue dans ses planifications, et la population, qui s'habitue à la réduction de la nuisance, contribuent à faire perdre à la Camargue son régime spécial. Paradoxalement, les progrès des politiques environnementales européennes vont également dans ce sens. Comme l'explique un scientifique de la Tour du Valat, « quand l'idée de démoustiquer la Camargue a commencé à être étudiée, traiter au Bti était très original. Pendant tout ce temps et jusqu'en 2006, le Languedoc-Roussillon était traité avec des insecticides chimiques. Puis le Bti a été décrété seul anti-larvaire autorisé par l'Union européenne. Donc la Camargue a perdu sa singularité, son traitement particulier, qu'elle mérite pourtant toujours. Et on le voit, l'EID a soumis son plan pour l'année 2011, je pense le même pour toute la côte, où ils indiquent que le Bti est l'anti-larvaire, et ils prévoient la deltaméthrine [insecticide chimique toujours autorisé] comme anti-adulte. Et ils n'ont pas exclu la Camargue de ça. L'EID traite la Camargue comme tout le reste, et cela peut entraîner des dérives si personne n'y veille de près » (Tour du Valat, com. pers. 2011).

33 Les acteurs de la conservation doivent en effet exercer une vigilance continue pour contenir les tentatives de l'EID de gagner du terrain en termes de zones démoustiquées et d'étendre ses marges de manœuvre quant aux modalités techniques de démoustication. Ainsi, la validation par arrêté préfectoral<sup>8</sup> du plan annuel de l'EID, qui avait inscrit la deltaméthrine y compris pour la Camargue, a suscité la mobilisation de plusieurs acteurs. Le directeur général du PNRC et le président du conseil scientifique de la réserve de biosphère de Camargue ont envoyé des courriers au préfet et à la DREAL de PACA<sup>9</sup>, demandant la modification de l'arrêté préfectoral concernant le delta du Rhône. Plusieurs associations<sup>10</sup>, se coalisant avec l'association militante NACICCA, ont également déposé un recours en annulation de cet arrêté préfectoral auprès du tribunal administratif de Marseille, en développant un argumentaire sur le fond - soulignant une erreur d'appréciation sur l'adaptation de la deltaméthrine aux usages prévus, et sur la forme, pour l'insuffisance en termes de protocole et de résultats de l'étude d'incidence de l'EID (étude sur la base de laquelle devait être émis l'arrêté préfectoral).

34 D'autres organismes proposent des solutions alternatives. Par exemple, la Tour du Valat prépare un communiqué formalisant sa position dans lequel elle indique que si le Bti est le produit le plus sélectif et le moins nuisible, il doit cependant être utilisé de manière parcimonieuse au vu des impacts détectés sur plusieurs compartiments biologiques du delta. Les solutions alternatives proposées résident dans une meilleure gestion de l'eau, notamment des prés et des marais de chasse, pour éviter des éclosions massives en période touristique ; mais aussi d'autres types de pièges sélectifs comme les pièges au propane qui, libérant du CO<sub>2</sub> et de la chaleur comme l'être humain, attirent tous les nuisibles (moustiques et autres insectes piqueurs comme les arabis).

## **Diversité des rôles stratégiques des acteurs d'environnement, diversité des utilisations stratégiques de l'expertise**

35 En participant à la réalisation de la contre-expertise sur l'impact de la démoustication sur les milieux naturels, les acteurs d'environnement ont joué des rôles dépassant le simple apport de connaissances scientifiques. Ces rôles sous-jacents de la contre-expertise méritent d'être discutés plus en détail.

- 36 Le fait que la démoustication soit maintenue au terme du premier cycle expérimental, montre à quel point les décisions de gestion de l'écosystème dépendent autant des rapports de force que d'une connaissance co-construite sur la biodiversité. Mais le bilan du processus ne peut être tout à fait négatif, en ce sens que certaines limitations persistent dans les pratiques de démoustication et leurs impacts. Nous avons montré ici que la mobilisation des acteurs investis dans la protection de la nature pour éclairer et influencer cette décision avait joué un rôle décisif pour rendre cette prise en compte partielle possible : (1) en montrant et en clamant l'existence d'un problème de perturbation de la chaîne trophique et de dérangement pour plusieurs espèces de la faune camarguaise lié au traitement au Bti, et sur cette base en enjoignant les acteurs politiques à tenir compte du problème ; (2) en occupant le terrain et en poussant l'acteur de la démoustication à plus de transparence pour minimiser les impacts des interventions de démoustication ; (3) en proposant des approches de gestion et de démoustication alternatives.
- 37 Cette présence et cette mobilisation des acteurs d'environnement révèlent le caractère stratégique sous-jacent à la réalisation de la contre-expertise, permettant des actions parallèles, coordonnées et réfléchies pour faire face à une menace sur un enjeu de biodiversité dont ils sont les principaux porteurs. On peut souligner plus précisément trois aspects du caractère stratégique de la contre-expertise et des actions associées.
- 38 D'abord, les multiples leviers d'action : nous avons observé que le développement d'une expertise permettait de porter un regard plus aiguisé, une présence et une surveillance sur le territoire. Elle donne ensuite les capacités aux acteurs de biodiversité d'exercer une pression pour demander des comptes à l'opérateur de la démoustication, de développer une argumentation juridique et l'action judiciaire, etc.
- 39 Ensuite la diversité des acteurs d'environnement. Les différentes actions stratégiques liées à la contre-expertise sont mises en œuvre par plusieurs acteurs qui partagent la priorité donnée au souci de la biodiversité, mais qui ont des statuts et des perspectives très différents : des scientifiques issus d'instituts publics ou d'une Fondation de protection de la nature (Tour du Valat), des syndicats mixtes gestionnaires (PNRC et La Palissade), des administrations publiques (DREAL), des associations citoyennes et militantes (NACICCA). Selon leur statut, la participation à la réalisation de la contre-expertise a des enjeux différents. Pour les scientifiques issus d'institutions publiques, la difficulté réside dans le fait de devoir répondre à une question nette à partir de connaissances scientifiques toujours en progression. Comme l'indique J-C Lefeuvre, « en diffusant leurs résultats dans la sphère publique, les chercheurs sortent de la communauté scientifique pour entrer dans un nouvel espace de discussion qui leur imposera parfois de transformer des résultats provisoires en faits simples et sans nuances. Ils deviennent alors, contre leur volonté, des 'experts formels' » (Lefeuvre, 1991 : 39).
- 40 Pour les acteurs statutairement impliqués dans la protection de la nature, l'enjeu se situe davantage dans la légitimité scientifique et la crédibilité des résultats qu'ils pourront fournir. Pour ne pas être discrédités en étant accusés de tenir des postures partisans, ils doivent redoubler de vigilance par rapport à la fiabilité de leurs résultats qu'ils doivent utiliser de manière habile dans le débat. Il leur devient par exemple difficile de pratiquer le lobbying politique, qui revient à des ONG environnementales positionnées comme militantes. C'est précisément la différence de statuts de ces acteurs qui leur confèrent la capacité de mettre en œuvre de manière coordonnée des moyens d'action très différents, mais également utiles pour concourir au résultat visé.
- 41 Enfin, la présence permanente de ces acteurs sur le territoire s'est également avérée décisive pour la qualité de la contre-expertise et des actions associées. C'est elle qui a permis aux acteurs d'environnement de développer une mobilisation suffisamment rapide ; c'est également elle qui leur a permis d'accumuler des ressources, comme la connaissance du terrain et les relations leur permettant d'obtenir le dialogue avec les promoteurs de la démoustication pour maintenir et accroître leur capacité d'action en faveur de la biodiversité.

## Conclusion

- 42 Ce cas de démoustication en Camargue illustre selon nous à quel point l'éclairage d'une analyse stratégique est utile pour comprendre ce qui se joue dans les expertises relatives à des

problèmes de biodiversité. Au-delà de leur rôle de fournisseurs de réponses basées sur des connaissances scientifiques et techniques, elles sont utilisées de manière stratégique par les différents acteurs en jeu. Les acteurs porteurs de la protection de la nature augmentent leur capacité d'action en participant à la réalisation de la contre-expertise. Cependant, les décideurs politiques gardent une liberté importante vis-à-vis de résultats qui ne sont pas forcément contraignants, même quand ils sont probants. Les modalités précises des interactions entre les acteurs, entre les expertises, peuvent différer grandement d'un territoire à l'autre, d'un enjeu de biodiversité à l'autre. Mais sous la relation entre l'expertise de l'organisme qui a le monopole de la démostication et la contre-expertise des acteurs de la biodiversité, on retrouve sans peine la structuration fondamentale des rôles liés à la dynamique stratégique des problèmes d'environnement : l'EID réticente aux limitations environnementales, les acteurs régulateurs composant entre les pressions favorables ou non à la biodiversité, les acteurs d'environnement comme moteurs de la prise en charge de cette dernière.

43 Il ressort de l'examen plus détaillé du cas que la contre-expertise instaurée pour défendre la cause de la biodiversité est un outil nécessaire, mais pas suffisant, pour arrêter le développement de pratiques néfastes. Nécessaire, car, comme le cas l'illustre, cette expertise est constitutive, sous des formes diverses, de la capacité d'action stratégique des acteurs favorables à la biodiversité. Non suffisante, car, nous l'avons déjà montré sur d'autres dossiers (Mermet et Benhammou, 2005), l'incertitude est souvent fabriquée et utilisée de manière stratégique pour faciliter des décisions défavorables à la biodiversité. L'exemple nous semble d'autant plus parlant qu'il est actuel, qu'il se situe dans un territoire où la mise en place de l'intégration et de l'institutionnalisation de la gestion environnementale est déjà allée très loin et où les relations entre les acteurs ne sont pas particulièrement conflictuelles. Si dans un tel cadre l'échec de l'obtention d'un consensus et les interactions stratégiques sont aussi prégnants, ils le seront a fortiori là où l'intégration est moins avancée et où les relations sont plus ouvertement conflictuelles.

## Remerciements

44 Nous remercions Brigitte Poulin et Jean Jalbert (Tour du Valat) pour leur accompagnement dans l'étude de ce cas de la démostication en Camargue, ainsi que Maya Leroy (AgroParisTech) avec laquelle nous avons développé ces recherches sur les stratégies des acteurs d'environnement. Nous savons tout particulièrement gré à Loïc Willm (Tour du Valat) pour son travail cartographique sur les zones démostiquées de Camargue présenté dans cet article.

---

## Bibliographie

Boisvert, M. et J. Boisvert, 2000, Effects of *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* on target and nontarget organisms: a review of laboratory and field experiments, *Biocontrol Science and Technology*, 10, pp. 517-561.

Claeys-Mekdade, C. et L. Nicolas, 2009, Le moustique fauteur de trouble, *Ethnologie française*, XXXIX, 1, pp. 109-116.

Claeys-Mekdade, C. et J. Sérandour, 2009, Ce que le moustique nous apprend sur le dualisme anthropocentrisme/biocentrisme : perspective interdisciplinaire sociologie/biologie, *Natures Sciences Sociétés*, 17, pp. 136-144.

Claeys, C., C. Alexis, L. Azibi, M. Méresse et A. Reine, 2010, *Suivi Sociologique de la démostication expérimentale de Salin-de-Giraud et Port-Saint-Louis-du-Rhône*, Rapport final de 3<sup>e</sup> année, Université de la Méditerranée, Aix-Marseille III.

Crozier, M. et E. Friedberg, 1977, *L'acteur et le système : les contraintes de l'action collective*, Collection Points-Essais, Paris, Le Seuil.

Emerit, A., 2007, *Les aires protégées gérées. Zonage de l'espace et différenciation des rôles des acteurs conditions d'une gestion intégrée des territoires. Le rôle des équipes des espaces protégés alpins dans la gestion du retour du loup et dans la conservation du tétras-lyre*, Thèse de doctorat, AgroParisTech-Engref.

- Fayole, S. et E. Franquet, 2010, *Mise en place d'un suivi écologique en parallèle à des opérations de démoustication au Bti sur le périmètre du Parc Naturel Régional de Camargue. Diptères chironomidés et algues*, Rapport final de 3<sup>e</sup> année, Institut Méditerranéen d'Ecologie et Paléoécologie.
- Friedberg, E., 1997[1993], *Le pouvoir et la règle. Dynamiques de l'action organisée*, Paris, Points, Essais.
- Guillet, F., 2011, *Une analyse stratégique pour les organisations à finalité environnementale. Le cas d'une ONGE, la Tour du Valat, Centre de recherche pour la conservation des zones humides méditerranéennes*, Thèse de doctorat en gestion, AgroParisTech – Université de Cergy-Pontoise.
- Jacob, C., 2010, *Résultats du suivi écologique en parallèle à des opérations de démoustication au Bti sur le périmètre du Parc Naturel Régional de Camargue. Partie Odonates*, Rapport final de 4<sup>e</sup> année.
- Lacey L.A. et D.L. Merritt, 2004, *The safety of bacterial microbial agents used for black fly and mosquito control in aquatic environments*, In Hokkanen H.M.T, A.E. Hajek (eds.) *Environmental Impacts of Microbial Insecticides : Need and Methods for Risk Assessment*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, pp. 151-168.
- Lefevre, J-C., 1991, *Des certitudes de l'expert au doute du scientifique*, Avant-propos in J. Theys (dir.), *Environnement, science et politique. Les experts sont formels*, GERMES, pp. 15-42.
- Leroy, M., 2006, *Gestion stratégique des écosystèmes du fleuve Sénégal, actions et inactions publiques internationales*, Paris, L'Harmattan, 624 p.
- Lorino, P. et J-C. Tarondeau, 2006, De la stratégie aux processus stratégiques, *Revue Française de Gestion*, 32, 160, pp. 307-328.
- Mermet, L., 2011, Strategic Environmental Management Analysis: Addressing the Blind Spots of Collaborative Approaches, *IDDRI, Collection Idées pour le débat*, 5, [En ligne] URL : [http://www.iddri.org/Publications/Collections/Idees-pour-le-debat/ID\\_1105\\_laurent%20mermet\\_SEMA.pdf](http://www.iddri.org/Publications/Collections/Idees-pour-le-debat/ID_1105_laurent%20mermet_SEMA.pdf), consulté le 10 mai 2011.
- Mermet, L., 2006[1998], *L'analyse stratégique de la gestion environnementale illustrée par les tribulations d'un noyau relictuel de population d'ours brun dans les Pyrénées occidentales françaises*, Paris, Les publications de l'ENGREF, 480 p.
- Mermet, L., R. Billé, M. Leroy, J-B. Narcy, X. Poux, 2005, l'Analyse Stratégique de la Gestion Environnementale : un cadre théorique pour penser l'efficacité environnementale, *Nature Sciences Sociétés*, 13, 2, pp. 127-137.
- Mermet, L., Benhammou F., 2005. Prolonger l'inaction environnementale dans un monde familier : la fabrication stratégique de l'incertitude sur les ours du Béarn. *Ecologie et Politique*, 31, pp.121-136.
- Olivier de Sardan, J.-P., 1995, La politique du terrain. Sur la production des données en anthropologie, *Enquête*, 1, pp. 71-109.
- Picon, B., 1988[1978], *L'espace et le temps en Camargue*, Le Paradou, Actes Sud, 231 p.
- Poulin, B., G. Lefebvre, L. Paz, 2010a, Red flag for green spray: adverse trophic effects of Bti on breeding birds, *Journal of Applied Ecology*, 47, pp. 884-889.
- Poulin, B., G. Lefebvre, E. Duborper et L. Paz, 2010b, *Résultats du suivi de l'impact potentiel des traitements au Bti sur les invertébrés paludicoles et les hirondelles des fenêtres en Camargue pour la période 2006-2009*, Rapport Tour du Valat, 20 p.
- Raymond, M., M. Magnin, N. Pasteur, G. Pasteur et G. Sinègre, 1986, Cytoplasmic incompatibility in the mosquito *Culex pipiens* L. from southern France: implications for the selection and dispersal of insecticide resistance genes in natural populations, *Genetica*, 70, pp. 113-118.
- Raymond, M., E. Poulin, V. Boiroux, E. Dupont et N. Pasteur, 1993, Stability of insecticide resistance due to amplification of esterase genes in *Culex pipiens*, *Heredity*, 70, pp. 301-307.
- Roqueplo, P., (1996) *Entre savoir et décision, l'expertise scientifique*, Paris, INRA Editions, Sciences en questions, 112 p.
- Rowe, G.E., A. Margaritis et N. Wei, 2008, Specific oxygen uptake rate variations during batch fermentation of *Bacillus thuringiensis* subspecies *kurstaki* HD-1, *Biotechnology Progress*, 19, pp. 1439-1443.
- Tétré, C., X. Bonnet, A. Cheiron, V. Grapin, E. Vialet et D. Lafage, 2011, *Bilan des suivis sur le dérangement mis en place sur le domaine de La Palissade en parallèle des opérations de démoustication*, Rapport final de 4<sup>e</sup> année, Syndicat Mixte pour la Gestion du Domaine de la Palissade.
- Theys, J. (dir.), 1991, *Environnement, science et politique. Les experts sont formels*, GERMES, 676 p. ■

---

## Notes

1 Il s'agit des conseils généraux de l'Hérault, des Pyrénées-Orientales, de l'Aude, du Gard, des Bouches-du-Rhône, du Var.

2 Le comité syndical du PNRC est constitué des élus locaux : élus des communes du Parc (Arles, Port-Saint-Louis et Sainte-Maries-de-la-Mer), élus du Conseil général des Bouches-du-Rhône et du Conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur ; et des représentants des autres membres statutaires (Chambre de commerce et d'industrie du pays d'Arles, Chambre d'agriculture, Chambre des métiers, syndicat mixte des Associations syndicales autorisées d'irrigation et de drainage) ([http://www.parc-camargue.fr/index.php?pagendx=app\\_236](http://www.parc-camargue.fr/index.php?pagendx=app_236), consulté en juin 2013).

3 Le budget perçu par le PNRC pour le suivi est de 100 000 € par an

4 La Tour du Valat est un centre de recherche privé agissant dans le domaine de la conservation des zones humides méditerranéennes. Créée en 1954, elle a la forme juridique d'une fondation à but non lucratif, reconnue d'utilité publique depuis 1978.

5 Les espèces visées par la démoustication pratiquée par l'EID-Méditerranée sont *Aedes caspius*, *Aedes detritus* et *Culex pipiens*.

6 Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

7 La délimitation des zones de lutte contre les moustiques est soumise à l'étude d'incidence (Liste des activités soumises à évaluation d'incidences « NATURA 2000 » décret n°2010-365 du 9 avril 2010).

8 À la suite de la soumission au Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST), qui est un conseil consultatif présidé par le préfet.

9 Provence-Alpes-Côte d'Azur

10 Association nature et citoyenneté Crau Camargue Alpilles (NACICCA) ; L'Association Union Régionale Vie et Nature (URVN) ; Ligue de protection des oiseaux PACA (LPO PACA), l'Association Union Départementale des Bouches-du-Rhône pour la défense de la vie, de la nature et de l'environnement (UDVN 13).

---

## Pour citer cet article

### Référence électronique

Fanny Guillet et Laurent Mermet, « L'expertise, composante essentielle mais insuffisante des stratégies pour la biodiversité : le cas de la démoustication en Camargue (France) », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 13 Numéro 2 | septembre 2013, mis en ligne le 06 octobre 2013, consulté le 03 septembre 2014. URL : <http://vertigo.revues.org/14025> ; DOI : 10.4000/vertigo.14025

---

## À propos des auteurs

### Fanny Guillet

Docteur en sciences de gestion (environnement), post-doctorante, Muséum National d'Histoire Naturelle, Laboratoire CESCO, CP 51, 55 rue Buffon, 75005 Paris. Courriel : [fguillet@mnhn.fr](mailto:fguillet@mnhn.fr)

### Laurent Mermet

Professeur en gestion de l'environnement, AgroParisTech, Chargé de recherche au Laboratoire CESCO, 19 avenue du Maine, 75732 Paris Cedex 15. Courriel : [laurent.mermet@engref.agroparistech.fr](mailto:laurent.mermet@engref.agroparistech.fr)

---

## Droits d'auteur

© Tous droits réservés

---

## Résumés

La Camargue, espace d'intérêt biologique notamment pour l'avifaune nicheuse et migratrice, est restée en dehors des zones démoustiquées de la côte méditerranéenne française jusqu'au

début des années 2000. Suite à des demandes du secteur touristique et à un épisode d'éclosion exceptionnel en 2005, une démoustication expérimentale est mise en place, accompagnée d'une étude d'impact réclamée par les acteurs d'environnement. Cet article analyse, à partir de ce cas, la relation triangulaire entre les pouvoirs publics, leurs experts, et les acteurs porteurs d'une contre-expertise dans le cas d'une controverse relative à des enjeux de biodiversité. Il adopte le cadre conceptuel de l'Analyse stratégique de la gestion environnementale (Mermet et al., 2005) qui permet d'aborder le rôle des différents acteurs dans la gestion d'un écosystème et leur rôle respectif par rapport à l'enjeu environnemental. On montrera que l'expertise instituée par l'appareil politico-administratif peut l'aider à faire fi d'engagements écologiques pourtant pris par les politiques eux-mêmes. On verra aussi que la présence d'acteurs spécialisés porteurs d'une contre-expertise est déterminante dès lors que se posent publiquement des enjeux d'action concernant la biodiversité. Cette fonction de contre-expertise, positionnée en porte-parole de la biodiversité dans l'arène publique se décline en une série de rôles stratégiques complémentaires que détaille l'article.

*Because of its interest for biodiversity conservation, the Camargue remained outside the mosquito control zone, between Marseille and the Spanish border, until 2005. The mosquito control is nevertheless initiated in the territory, due to the demand for solution emerging from local communities, mainly tourism professionals, especially in the aftermath of exceptional mosquito outbreak in autumn 2005. The environmental actors obtained an impact assessment to be realized. Starting from this case study, this paper analyse the three-way relationship between public authorities, their experts and the actor participating in the independent scientific expertise in this biodiversity issue. The analysis is performed within the theoretical framework of the strategic environmental management analysis (Mermet et al., 2005), focusing on strategies of the different stakeholders managing a territory and on the differentiation of role they are playing concerning the environmental issue. It will be shown that politicians can ignore their own involvement, thanks to the scientific expertise that have been establish by the political and administrative system. It will also be demonstrate the presence of environmental actors integrating the independent expertise in their strategic action for the environment is decisive since biodiversity is threatened. The function of independent scientific expertise, as spokesman of the biodiversity in the public arena, is coming in different strategic and complementary roles detailed in the article.*

#### **Entrées d'index**

**Mots-clés** : contre-expertise, stratégie, action environnementale, biodiversité, démoustication, Camargue

**Keywords** : independent scientific expertise, strategy, environmental action, biodiversity, mosquito control, Camargue

**Lieux d'étude** : Europe