



Plan national d'actions en faveur de la loutre d'Europe *Lutra lutra* 2010-2015

Déclinaison en région
Provence-Alpes-Côte d'Azur
Bilan 2012



Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer
en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**

**LPO PACA (2012). Plan National d'Actions en Faveur de la Loutre d'Europe
Lutra lutra, 2010-2015. Déclinaison en région Provence-Alpes-Côte d'Azur,
bilan 2012.**

Couverture : photographie de Stéphane Raimond.

Remerciements et ressources mobilisées

Partenaires de la LPO PACA et acteurs du PNA Loutre en région PACA en 2012

DREAL PACA : Robin Rolland
SFPEM : Rachel Kuhn, Dominique Solomas, Christian Arthur, Stéphane Aulagnier
CEN PACA : David Tatin, Gilles Blanc
LPO Rhône-Alpes : Julien Girard-Claudon, Jacques Bouché, Lionel Jacob, Véronique Lebret
LPO-Loire : Sébastien Teyssier
LPO-Drôme : Jean-Jacques Peyrard, Julien Traversier, Cindie Arlaud, Alexandre Movia
MERIDIONALIS : Stefan Agnesi
COGARD : Bérenger Rémy
ALEPE : Fabien Sané
TDV (Tour du Valat) : Anthony Olivier,
MDV (Marais du Vigueirat) : Grégoire Massez
EDF
Université de Fribourg : Gwenaël Jacob
PNRC (Parc Naturel Régional de Camargue) : Laura Dami
SMIGIBA (Syndicat Mixte de Gestion Intercommunautaire du Buëch et de ses Affluents) :
Annelise Lampe, Cyril Rhul
Objectif Loutres : Stéphane Raimond
Jean-Noël Héron, Simon Baudoin, Hermann Isenbrandt, Cyril Girard

Ressources mobilisées à la LPO PACA pour le PNA Loutre en 2012

Pierre Rigaux (salarié) : animation, rédaction, formation, cartographie, relevés de terrain
Benjamin Kabouche (salarié, directeur) : coordination, animation
Magali Goliard (salariée, directrice adjointe) : animation, logistique
Amine Flitti (salarié) : animation, gestion des données
Aurélie Johanet (salariée) : animation, logistique
Micaël Gendrot (salarié) : animation
Vanessa Fine (salariée) : animation
Robin Lhuillier (salarié) : formation, éducation à l'environnement
Norbert Chardon (salarié) : éducation à l'environnement
Jennifer Etienne (salariée) : éducation à l'environnement
Katy Morell (salariée) : animation, éducation à l'environnement
Chloé Hugonnet (salariée) : éducation à l'environnement
Macha Marchal (salariée) : bureautique, logistique
Typhaine Lyon (salarié) : bureautique
Elise Cougnenc (salariée) : bureautique
Marie-José Etienne (salariée) : comptabilité
Romain Venne (salarié) : site internet
Sébastien Garcia (salarié) : site internet, mise en page

Virginie Toussaint (salariée) : communication, mise en page
Jean-Philippe Segura (service civique) : cartographie, ressources documentaires
Chloé Louvel (stagiaire) : logistique événementiel
Jean-Marin Desprez (bénévole) : relevés de terrain, animation
Jonathan Coll (bénévole) : relevés de terrain
Léa Arnoldi (bénévole) : relevés de terrain
Géraldine Castaing (bénévole) : relevés de terrain
Vincent Rivoire (bénévole) : relevés de terrain
Candice Huet (bénévole) : relevés de terrain
Olivier Reisinger (bénévole) : éducation à l'environnement
Bruno Massal (bénévole) : logistique événementiel, éducation à l'environnement
Livia Vallejo (bénévole) : logistique événementiel, éducation à l'environnement
Bernadette Balligand (bénévole) : logistique événementiel
Magali Battais (bénévole) : logistique événementiel
Maria Bertilsson (bénévole) : logistique événementiel
Thomas Delattre (bénévole) : logistique événementiel
Jenny Coste (bénévole) : logistique événementiel
Joëlle Faure (bénévole) : logistique événementiel
Alain Fougeroux (bénévole) : logistique événementiel
Marine Le Louarn (bénévole) : logistique événementiel
Manu Taraud (bénévole) : logistique événementiel
Laurent Razzini (bénévole) : logistique événementiel

Partenaires financiers de la LPO PACA en 2012

PNA Loutre

DREAL PACA

Colloque « Les mammifères dans les écosystèmes aquatiques »

Conseil Régional PACA
DREAL PACA
Compagnie Nationale du Rhône
Conseil général des Bouches-du-Rhône
Ville d'Arles
GAIADOMO
LPO France

PLAN NATIONAL D' ACTIONS EN FAVEUR DE LA LOUTRE D'EUROPE (*LUTRA LUTRA*) 2010-2015

DECLINAISON EN REGION PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR

BILAN 2012

Objet social de l'association :

Etude et protection des oiseaux et des écosystèmes dont ils dépendent, plus globalement de la biodiversité.

Les activités de la LPO PACA s'exercent sur 2 pôles distincts et complémentaires :

- L'éducation et la sensibilisation à la biodiversité et au développement durable ;
- La protection et la gestion de la nature par la mise en œuvre d'inventaires scientifiques et techniques et de programmes de conservation des oiseaux et de leurs habitats.

Cette double activité lui confère sur les oiseaux et les écosystèmes, mais plus globalement sur la biodiversité, des compétences pédagogiques et des connaissances scientifiques en Région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Adresse du siège social :

LPO PACA

Villa Saint Jules

6, avenue Jean Jaurès

83400 HYERES

Tél. 04.94.12.79.52 - Fax. 04.94.35.43.28

E-mail : paca@lpo.fr site : <http://www.paca.lpo.fr>

Nom des représentants de l'association :

Gilles VIRICEL, Président de l'association

Jean-François VIDAL, Trésorier de l'association

Sophie MERIOTTE, Secrétaire générale de l'association

Coordination du projet :

Benjamin KABOUCHE, Directeur de la délégation

Responsable du projet : Pierre RIGAUX

PLAN NATIONAL D' ACTIONS EN FAVEUR DE LA LOUTRE D'EUROPE (*LUTRA LUTRA*) 2010-2015

DECLINAISON EN REGION PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR

BILAN 2012

Sommaire

I Contexte.....	2
II Calendrier des actions.....	12
III Bilan 2012 : mise en œuvre des fiches actions.....	13
Annexes.....	37

I. Contexte

A. Contexte général

La Loutre d'Europe, autrefois présente sur l'ensemble de la France métropolitaine (Corse exceptée) a été intensément chassée pour sa fourrure, parfois pour sa viande et aussi parce que ce « mangeur de poissons » était considéré comme étant un concurrent pour l'Homme. L'industrialisation, la croissance démographique humaine, l'agriculture intensive, le développement du réseau routier et tout ce qui en découle, se sont ajoutés à cette persécution, si bien que l'espèce s'est considérablement raréfiée au cours du 20^{ème} siècle.

La Loutre d'Europe, aujourd'hui légalement protégée, commence à recoloniser son ancienne aire de répartition, mais cette recolonisation est très lente, du fait du faible taux de reproduction de l'espèce, de la persistance de certains facteurs qui ont contribué à sa raréfaction et de l'essor de nouvelles menaces comme l'intensification du trafic routier. La Loutre est encore totalement absente de la moitié du pays, elle est considérée comme étant vulnérable, voire très menacée dans une bonne part des régions où elle est présente. Il n'y a que deux régions dont plus de 90% de la superficie est occupée (le Limousin et l'Auvergne).

Par ailleurs, la présence de la Loutre ne réjouit pas tout le monde, car il s'est avéré que celle-ci pouvait causer des dégâts dans les piscicultures. Le monde piscicole, déjà fragilisé par l'impact de certains prédateurs, principalement le Grand cormoran, craint les conséquences du retour de la Loutre.

Ces différentes problématiques ont amené le ministère en charge de l'écologie à confier à la SFEPM la rédaction d'un Plan National d'Actions pour la Loutre d'Europe en France (Kuhn, 2009). En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, l'animation du PNA Loutre a été confiée par la DREAL PACA à la LPO PACA.

B. Objectifs du PNA Loutre

Le Plan National d'Actions en faveur de la Loutre d'Europe 2010-2015 (PNA Loutre), validé par le ministère de l'Ecologie le 01/02/2011, a pour objectif à long terme le maintien des populations existantes et le retour de la Loutre d'Europe sur son ancienne aire de répartition, cela dans les meilleures conditions possibles de cohabitation avec les activités humaines.

Les principaux enjeux de ce plan d'actions au niveau national sont les suivants (Kuhn, 2009) :

- la consolidation du réseau d'acteurs français et le développement des coopérations pour un meilleur suivi et une meilleure protection de la Loutre d'Europe,
- la meilleure diffusion de la connaissance sur l'espèce et sur les problématiques liées à sa conservation,
- la mise en œuvre d'actions de conservation dont les buts principaux seront de :
 - réduire la mortalité d'origine anthropique,

- protéger et restaurer l'habitat de la Loutre d'Europe,
 - améliorer la disponibilité des ressources alimentaires dans le milieu naturel,
- l'amélioration des conditions de cohabitation entre la Loutre d'Europe et l'aquaculture.

C. Modalités organisationnelles du PNA Loutre

L'organisation du PNA Loutre est la suivante (Kuhn, 2009) :

Le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer :

- initie le plan,
- désigne la DREAL coordinatrice en accord avec le préfet de la région concernée pour être pilote du plan,
- organise les consultations interministérielles lors de l'élaboration du plan,
- approuve le plan,
- choisit l'opérateur avec la DREAL coordinatrice,
- donne instruction aux préfets,
- assure le suivi du plan par l'intermédiaire de la DREAL coordinatrice.

La DIREN/DREAL coordinatrice est la DREAL Limousin. La DREAL Limousin :

- est le pilote délégué du plan. Elle assure ce rôle en lien avec le comité de pilotage. Elle a en charge la coordination technique (et non une coordination stratégique et politique qui est du ressort du préfet) sur un territoire plus large que sa région,
- définit sur proposition du prestataire, la composition du comité de suivi de l'élaboration du plan,
- réunit et préside le comité de suivi,
- choisit les représentants scientifiques avec le comité de suivi,
- diffuse le plan,
- réunit et préside le comité de pilotage,
- valide le programme annuel avec les partenaires financiers et le diffuse (en prenant attache des DREAL associées qui ne sont pas forcément présentes au comité de pilotage),
- est responsable de l'établissement et de la diffusion du bilan annuel des actions du plan, élaboré par l'opérateur,
- coordonne, en lien avec le comité de pilotage, les actions de communication extérieure,
- a un droit d'accès aux données réunies par les partenaires, pour un usage administratif strictement interne (prise en compte des zones de présence de l'espèce dans les projets d'aménagement).

L'opérateur choisi par la DREAL coordinatrice est la Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères (SFEPM). L'animatrice du PNA Loutré à la SFEPM est Rachel Kuhn. La SFEPM :

- centralise les informations issues du réseau technique et en réalise la synthèse,
- anime le plan, participe au comité de pilotage, prépare les programmes d'actions annuels à soumettre au comité de pilotage et établit le bilan annuel des actions du plan pour le compte de la DIREN/DREAL coordinatrice,
- assure le secrétariat et l'ingénierie du plan,
- assure sous l'égide des financeurs du plan la communication nécessaire pour une meilleure prise en compte de cette espèce par les élus, le public.

Les représentants scientifiques au comité de pilotage :

- sont choisis par la DREAL coordinatrice après avis du comité de suivi,
- conseillent et éclairent le comité de pilotage sur les actions à promouvoir en fonction des orientations scientifiques relatives à la conservation de l'espèce,
- sont membres du comité de pilotage. Le nombre de représentants scientifiques au comité de pilotage doit être cohérent avec la taille de celui-ci et au minimum de 2.

Les DREAL associées (au minimum celles dont le territoire est occupé par l'espèce) :

- sont consultées lors de l'élaboration du plan,
- diffusent le plan auprès des partenaires locaux,
- animent avec les partenaires du plan dans leur région la mise en œuvre du plan et contribuent financièrement à son application sur leur territoire, au minimum dans le cadre des budgets alloués par le ministère en charge de l'écologie,
- informent la DIREN/DREAL coordinatrice des éléments relatifs au plan national d'actions et notamment, transmettent la synthèse des données de leur territoire,
- ont un droit d'accès aux données réunies par leurs partenaires régionaux, pour un usage administratif strictement interne (prise en compte des zones de présence de l'espèce dans les projets d'aménagement).

Les DREAL dont le territoire est potentiellement occupé par l'espèce sont celles de : Basse-Normandie, Bretagne, Pays-de-Loire, Poitou-Charentes, Centre, Limousin, Auvergne, Aquitaine, Midi-Pyrénées, Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Rhône-Alpes, Bourgogne, Champagne-Ardenne.

En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, l'animateur du PNA Loutré désigné par la DREAL PACA est la LPO PACA.

D. Situation de la Loutre d'Europe

Situation de la Loutre d'Europe au niveau national

Autrefois présente sur l'ensemble du territoire, sauf en Corse, la Loutre d'Europe s'est considérablement raréfiée au cours du 20^{ème} siècle, si bien qu'à la fin des années 80, l'espèce ne subsiste pratiquement plus que le long de la façade atlantique et dans le Massif central. Au cours des années 90, des mouvements de recolonisation s'amorcent avec notamment une progression en Bretagne et en Loire-Atlantique et une reconnexion des populations du littoral atlantique et du Massif central (ROSOUX & BELLEFROID 2006). Cependant, l'espèce est toujours absente de la moitié du pays et la vitesse de recolonisation est lente ; dans le Limousin, l'aire de répartition de la Loutre progresse de 3,8 km/an en moyenne sur la région, ce qui correspond à des chiffres observés en Angleterre (DOHOGNE & LEBLANC 2005). Cependant, le mouvement de reconquête n'a pas été homogène dans la région ; dans certains secteurs, la zone occupée par la Loutre a progressé de 40 km entre 2000 et 2004, alors que la progression la moins importante était de 15 km.

La Loutre d'Europe occupe tous les types d'habitats aquatiques (cours d'eau de toute taille, lacs, étangs, marais, zones côtières...) en plaine et en montagne et peut parcourir d'importantes distances sur la terre ferme. Elle a par exemple été observée à plus de 10 km de tout cours d'eau à mi-chemin entre deux bassins versants (ROSOUX & GREEN 2004). Pendant ses déplacements nocturnes, il lui arrive de traverser des villages, voire des villes. Ainsi, l'ensemble des régions de France pourrait constituer un habitat potentiel pour l'espèce. D'après KUHN 2009.

Situation de la Loutre d'Europe dans le sud-est de la France

En Rhône-Alpes, l'espèce est principalement présente en Ardèche et de petites populations se sont également établies dans l'Ain et en Haute-Savoie. La population auvergnate fait une très légère incursion dans le département de la Loire et des points de présence diffus et assez irréguliers sont observés en Savoie, en Isère et dans la Drôme (BOUCHE 2008). Pour l'instant, moins du quart de la région est occupée par la Loutre d'Europe qui est enregistrée avec le statut « en grave danger » dans la Liste Rouge 2008 des Vertébrés Terrestres de la région éditée par le CORA Faune Sauvage (DE THIERSANT & DELIRY 2008).

Dans la région Midi-Pyrénées, la Loutre d'Europe est présente dans l'Aveyron, le nord du Lot, les Hautes-Pyrénées, la partie pyrénéenne de Haute-Garonne et l'Ariège, avec de petites incursions dans les départements voisins (CASSOUDEBAT *et al.* 2005, DEFOS DU RAU *et al.* 2005, voir aussi www.carmencarto.fr).

En Languedoc-Roussillon, ce sont surtout les départements de la Lozère et des Pyrénées-Orientales qui sont occupés. De petites incursions ont lieu dans les départements voisins de l'Aude, de l'Hérault et du Gard (JANSSENS *et al.* 2005, MATHEVET *et al.* 2005, POITEVIN *et al.* 2007). Une présence ponctuelle et récente sur le littoral pourrait indiquer un début de recolonisation des zones humides et lagunes de la région.

Situation de la Loutre d'Europe en région PACA

En région PACA, les populations de Loutre d'Europe ont vraisemblablement disparu dans les années 1970 (MATHEVET 1996), malgré quelques données de présences ponctuelles pas toujours vérifiables. Quelques observations visuelles ultérieures en Camargue pourraient correspondre à des individus erratiques en phase de colonisation mais il n'existait pas de donnée certaine de présence en Camargue depuis la dernière découverte d'épreintes (crottes) en 1991 (MATHEVET *et al.* 2005, OLIVIER *et al.* 2008, Poitevin *et al.*, 2010), jusqu'à la nouvelle découverte d'épreintes en 2012.

La présence de la Loutre est de nouveau établie en région PACA depuis 2009 où l'espèce a été détectée sur le Rhône, le Lez et l'Aygues (84) (HERON *et al.*, 2012). La loutre recolonise le cours du Rhône et ses milieux connexes dans le nord du département du Vaucluse et en limite des Bouches-du-Rhône à la confluence du Gardon, à partir des départements voisins : Drôme et Gard. Depuis 2009, sa présence est mise en évidence ponctuellement et irrégulièrement mais de façon certaine dans le nord-ouest du département du Vaucluse. Les cours d'eau concernés sont principalement le Rhône en amont d'Avignon, le Lez et l'Aygues. L'espèce a aussi été contactée en 2010 sur le Gardon (département du Gard) jusque près de la confluence avec le Rhône (donc en limite avec le département des Bouches-du-Rhône).



Loutre d'Europe *Lutra lutra* (photo Aurélien Audevard)

II. Calendrier des actions

Le calendrier du plan par action au niveau national le suivant (tableau n°1) :

Tableau n°1 : calendrier des actions du PNA Loutre (Kuhn, 2009)

Domaine	Objectif	N°	Intitulé	Priorité	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Etude	Objectif I	1	Actualiser la carte de répartition française de la Loutre d'Europe	1	x	x	x	x	x	x
		2	Etudier la présence de la Loutre d'Europe dans les secteurs en phase de recolonisation	1			x	x	x	x
		3	Etudier la répartition, l'utilisation de l'espace et le comportement de la Loutre d'Europe en milieu marin en France	3	x	x	x	x	x	x
		4	Développer l'application des méthodes d'étude de l'utilisation de l'espace par analyse génétique	3	x	x	x	x	x	x
		5	Affiner les connaissances sur l'influence exercée par différents paramètres de l'habitat sur la Loutre d'Europe	2		x	x	x	x	x
		6	Déterminer le potentiel d'accueil de la Loutre d'Europe par secteur géographique	1	x	x				
		7	Etudier les risques sanitaires encourus par la Loutre d'Europe	2			x	x	x	x
	Objectif II	8	Etudier l'impact de la prédation par la Loutre d'Europe dans les étangs de pisciculture	1		x	x	x		
		9	Déterminer les facteurs influençant la prédation par la Loutre d'Europe dans les piscicultures	1		x	x	x		
		10	Tester des systèmes de protection dans les piscicultures	1		x	x	x		
Protection	Objectif III	11	Evaluer et renforcer la prise en compte de la Loutre d'Europe dans les politiques publiques	1	x	x	x	x	x	x
		12	Consolider le réseau de sites protégés ou gérés pour la Loutre d'Europe et améliorer son efficacité	1	x	x	x	x	x	x
		13	Améliorer la prise en compte de la Loutre d'Europe dans les études d'impact ou d'incidence	1	x	x	x	x	x	x
		14	Mettre en place des corridors écologiques pour la Loutre d'Europe	1	x	x	x	x	x	x
		15	Elaborer un document technique de recommandations de gestion destiné aux maîtres d'ouvrage de la gestion des cours d'eau et des zones humides	1	x	x				
		16	Faciliter le franchissement de barrages	2	x	x	x	x	x	x
		17	Réduire la mortalité due aux collisions avec des véhicules	1	x	x	x	x	x	x
		18	Eviter la mortalité due aux noyades accidentelles dans les engins de pêche	3			x	x	x	x
		19	Eviter la mortalité accidentelle lors des actions de piégeage ou de chasse	3			x	x	x	x
		20	Créer des Havres de Paix pour la Loutre d'Europe	2	x	x	x	x	x	x
Communication	Objectif IV	21	Développer les supports de communication et la mise en place de programmes d'éducation sur la Loutre d'Europe	2		x	x	x	x	x
		22	Veiller à une bonne cohabitation entre la Loutre d'Europe et les activités de loisirs	3			x	x	x	x
		23	Publier un rapport compilant les connaissances sur la problématique « loutres et activités aquacoles »	1	x	x				
		24	Apporter une aide aux pisciculteurs	1	x	x	x	x	x	x
		25	Informier et sensibiliser les utilisateurs et gestionnaires des écosystèmes aquatiques et de la ressource aquacole	1	x	x	x	x	x	x
		26	Mettre en place un réseau pour la collecte et la valorisation des cadavres	1	x	x	x	x	x	x
	Objectif V	27	Former les partenaires du plan d'action et les gestionnaires	1	x	x	x			
		28	Mettre à disposition des collectivités et usagers une assistance scientifique et technique	1	x	x	x	x	x	x
		29	Renforcer les coordinations régionales et nationales	1	x	x	x	x	x	x
		30	Assurer un lien entre les actions françaises et le Groupe Loutre UICN	1	x	x	x	x	x	x
		31	Animer le plan et un réseau de coopération	1	x	x	x	x	x	x

III. Bilan 2012 : mise en œuvre des fiches-actions

La déclinaison du PNA retenue pour la région PACA est de niveau 3 c'est-à-dire qu'une partie des actions est mise en œuvre, sans réécriture d'un plan régional.

Certaines actions du PNA n'ont pas été mises en œuvre en PACA en 2011 et en 2012. Ceci concerne des actions pour lesquelles la région n'est pas concernée (par exemple l'action n° 10 « tester des systèmes de protection des piscicultures », non mise en œuvre car il n'y a pas de prédation constatée sur les piscicultures). Ceci concerne aussi des actions programmées au niveau national et non régional (par exemple l'action n°23 « Publier un rapport compilant les connaissances sur la problématique « loutres et activités aquacoles »). L'ensemble des actions du PNA sont néanmoins présentées ici (issue de Kuhn 2009). Les fiches-actions non mises en œuvre en région PACA en 2011 ne sont pas présentées ici.

11 fiches-actions sont concernées par la mise en œuvre du PNA en PACA en 2012.

Ces fiches-actions sont détaillées dans la partie qui suit : pour chaque action du PNA Loutre mise en œuvre en PACA en 2012, la fiche-action reprend les éléments d'objectifs, de contexte et de description disponibles dans le document du PNA national ; en plus, les fiches présentent une partie « Mise en œuvre en région PACA en 2012 » décrivant la réalisation de l'action.



Formation de terrain dans le Vaucluse en octobre 2012 (photo Robin Lhuillier)

A. Sommaire des fiches-actions

Les fiches-actions concernées par la région PACA en 2012 sont présentées en bleu ci-dessous (tableau n°2) :

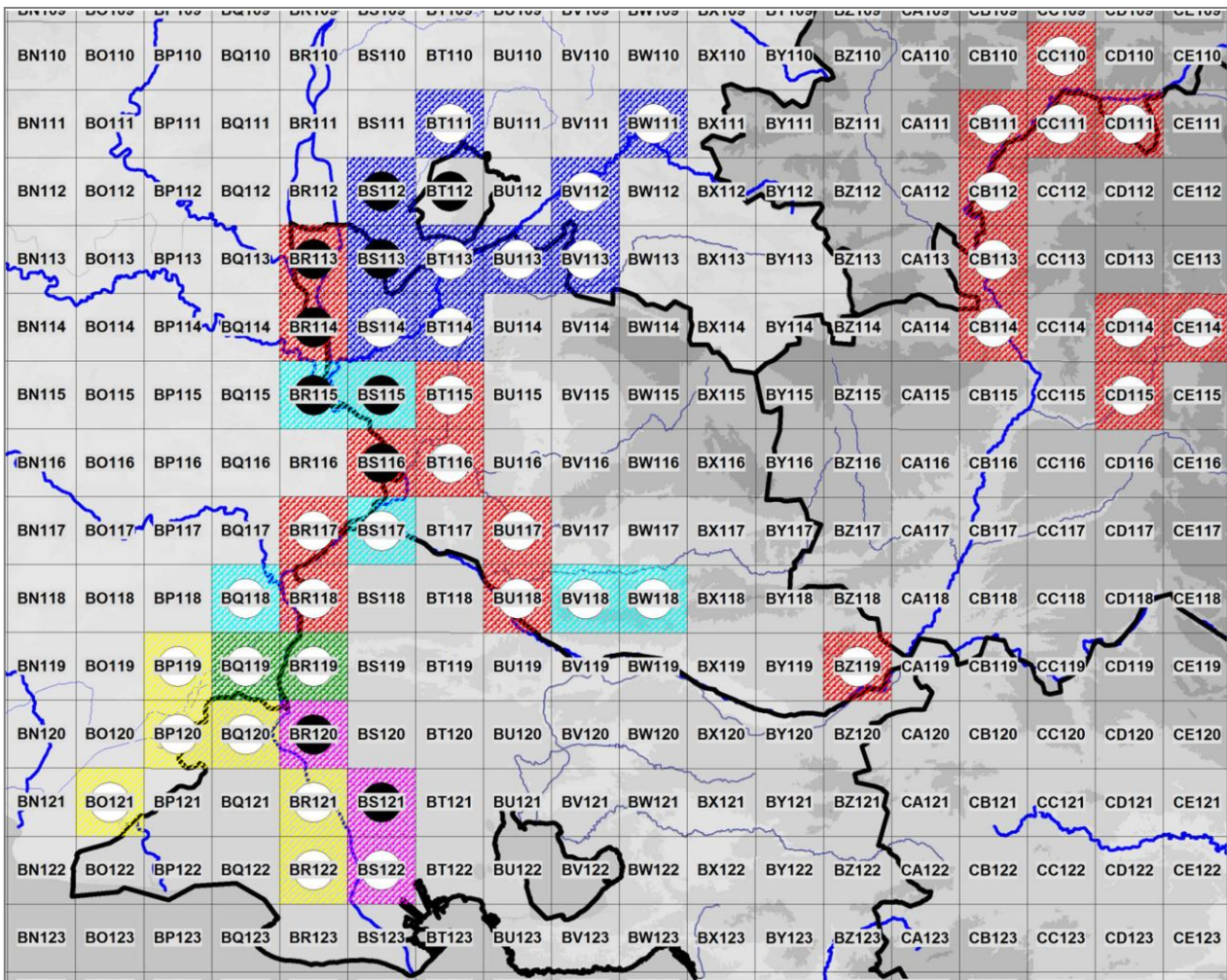
Tableau n°2 : liste des fiches-actions du PNA Loutre mise en œuvre en 2012 en PACA

Etude	Objectif I	Fiche 1	Actualiser la carte de répartition française de la Loutre d'Europe
		Fiche 2	Etudier la présence de la Loutre d'Europe dans les secteurs en phase de recolonisation
		Fiche 3	Etudier la répartition, l'utilisation de l'espace et le comportement de la Loutre d'Europe en milieu marin en France
		Fiche 4	Développer l'application des méthodes d'étude de l'utilisation de l'espace par analyse génétique
		Fiche 5	Affiner les connaissances sur l'influence exercée par différents paramètres de l'habitat sur la Loutre d'Europe
		Fiche 6	Déterminer le potentiel d'accueil de la Loutre d'Europe par secteur géographique
		Fiche 7	Etudier les risques sanitaires encourus par la Loutre d'Europe
	Objectif II	Fiche 8	Etudier l'impact de la prédation par la Loutre d'Europe dans les étangs de pisciculture
		Fiche 9	Déterminer les facteurs influençant la prédation par la Loutre d'Europe dans les piscicultures
		Fiche 10	Tester des systèmes de protection dans les piscicultures
Protection	Objectif III	Fiche 11	Evaluer et renforcer la prise en compte de la Loutre d'Europe dans les politiques publiques
		Fiche 12	Consolider le réseau de sites protégés ou gérés pour la Loutre d'Europe et améliorer son efficacité
		Fiche 13	Améliorer la prise en compte de la Loutre d'Europe dans les études d'impact ou d'incidence
		Fiche 14	Mettre en place des corridors écologiques pour la Loutre d'Europe
		Fiche 15	Elaborer un document technique de recommandations de gestion destiné aux maîtres d'ouvrage de la gestion des cours d'eau et des zones humides
		Fiche 16	Faciliter le franchissement de barrages
		Fiche 17	Réduire la mortalité due aux collisions avec des véhicules
		Fiche 18	Eviter la mortalité due aux noyades accidentelles dans les engins de pêche
		Fiche 19	Eviter la mortalité accidentelle lors des actions de piégeage ou de chasse
		Fiche 20	Créer des Havres de Paix pour la Loutre d'Europe
Communication	Objectif IV	Fiche 21	Développer les supports de communication et la mise en place de programmes d'éducation sur la Loutre d'Europe
		Fiche 22	Veiller à une bonne cohabitation entre la Loutre d'Europe et les activités de loisirs
		Fiche 23	Publier un rapport compilant les connaissances sur la problématique « loutres et activités aquacoles »
		Fiche 24	Apporter une aide aux pisciculteurs
		Fiche 25	Informers et sensibiliser les utilisateurs et gestionnaires des écosystèmes aquatiques et de la ressource aquacole
		Fiche 26	Mettre en place un réseau pour la collecte et la valorisation des cadavres
	Objectif V	Fiche 27	Former les partenaires du plan d'action et les gestionnaires
		Fiche 28	Mettre à disposition des collectivités et usagers une assistance scientifique et technique
		Fiche 29	Renforcer les coordinations régionales et nationales
		Fiche 30	Assurer un lien entre les actions françaises et le Groupe Loutre UICN
		Fiche 31	Animer le plan et un réseau de coopération

B. Actions « étude »



Action n°1	Actualiser la carte de répartition française de la Loutre d'Europe						Priorité		
							1	2	3
Objectif spécifique	Objectif I : Améliorer les connaissances sur la Loutre, sur sa répartition et sur les possibilités de recolonisation et mettre au point des outils d'étude performants et standardisés								
Domaine	Etude								
Calendrier	2010	2011	2012	2013	2014	2015			
Contexte national	<p>Le suivi des populations de loutres d'Europe en France est très hétérogène. Des inventaires se font localement selon des méthodes souvent différentes les unes des autres. L'espèce est très peu suivie dans certains secteurs, souvent pas du tout dans les régions où elle est considérée comme étant éteinte.</p> <p>Actuellement, aucun système de collecte des données de répartition à l'échelle nationale n'est mis en place et aucune actualisation régulière de la carte de répartition de la Loutre en France n'est entreprise.</p> <p>Le Groupe Loutre de l'UICN propose une méthode de prospection standard qui permet d'identifier rapidement les secteurs occupés par la Loutre (population cantonnée, cf. H2f).</p>								
Objectif de l'action	<p>Mettre en place un suivi régulier des populations à l'échelle nationale selon un protocole standardisé.</p> <p>Obtenir une actualisation régulière de la carte de répartition de la Loutre en France.</p>								
Description	Réaliser des prospections régulières sur l'ensemble du pays selon un protocole défini, mettre en place un système de collecte de données et présenter les résultats sous forme cartographique.								
Mise en œuvre 2012 en PACA	<p>► Répartition des prospections de terrain entre les différents acteurs (mailles 10x10 km L93, protocole en annexe 1).</p> <p>► Réalisation des prospections de terrain telles que définies dans la coordination.</p> <p>► Centralisation des résultats et cartographie de la présence/absence de la Loutre par maille 10x10 km L93.</p> <p>→ <i>figure n°1 : cartes des prospections par maille</i></p>								
Liens autres actions	N°2, N°27 à 31								
Secteurs concernés	Région								
Acteurs 2012	J.N. Héron, A. Olivier, P. Rigaux, D. Tatin, G. Blanc, J.M. Desprez, C. Sabran, J. Coll, L. Arnoldi, G. Castaing, G. Massez, S. Baudoin, H. Isenbrandt, C. Girard								
Partenaires	LPO PACA, CEN PACA, TDV, MDV, MERIDIONALIS, COGARD, LPO Drôme								
Références	REUTHER <i>et al.</i> 2000, REUTHER <i>et al.</i> 2005								

Action n°2	Etudier la présence de la Loutre d'Europe dans les secteurs en phase de recolonisation					Priorité		
						1	2	3
Objectif spécifique	Objectif I : Améliorer les connaissances sur la Loutre, sur sa répartition et sur les possibilités de recolonisation et mettre au point des outils d'étude performants et standardisés							
Domaine	Etude							
Calendrier	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
Contexte	<p>Un suivi régulier de la présence de la Loutre et une harmonisation des méthodes d'inventaire est nécessaire (<i>cf.</i> fiche action 1).</p> <p>Dans certains secteurs, un effort de prospection supérieur à celui proposé par la méthode standard est souhaitable, voire nécessaire. Il s'agit en particulier des secteurs recolonisés récemment, en phase de recolonisation ou susceptibles de l'être dans un futur proche (secteurs en marge de l'aire de répartition actuelle, couloirs de recolonisation), des isolats de population ainsi que des secteurs où la présence de l'espèce est incertaine ou sporadique.</p>							
Objectif de l'action	<p>Augmenter les chances de détecter la présence de l'espèce dans les secteurs où elle est rare.</p> <p>Obtenir une image plus fine de la répartition de l'espèce dans certains secteurs.</p>							
Description	Réaliser dans certains secteurs, des inventaires de la présence de la Loutre selon une version modifiée du protocole utilisé pour l'inventaire à l'échelle nationale afin d'intensifier l'effort de prospection.							
Mise en œuvre 2012 en PACA	<p>► Répartition des prospections de terrain entre les différents acteurs (mailles 10x10 km L93, protocole en annexe 1).</p> <p>► Réalisation des prospections de terrain telles que définies dans la coordination.</p> <p>► Centralisation des résultats et cartographie de la présence/absence de la Loutre par maille 10x10 km L93.</p> <p>→ <i>figures n°1 : carte des prospections par maille</i></p>							
Liens avec d'autres actions	1, 3, 27 à 31							
Secteurs Concernés,	Vaucluse, Bouches-du-Rhône							
Acteurs	J.N. Héron, A. Olivier, P. Rigaux, D. Tatin, G. Blanc, J.M. Desprez, C. Sabran, J. Coll, L. Arnoldi, G. Castaing, G. Massez, S. Baudoin, H. Isenbrandt, C. Girard							
Partenaires	LPO PACA, CEN PACA, TDV, MDV, MERIDIONALIS, COGARD, LPO Drôme							
Références	REUTHER <i>et al.</i> 2000, REUTHER <i>et al.</i> 2005							



Plan National d'Actions en faveur de la Loutre d'Europe 2010-2015 Suivi de la recolonisation en Provence-Alpes-Côte d'Azur 2012

Maillage 10x10 km (Lambert 93)

-  Présence détectée
-  Pas d'indice de présence détecté







-  **LPO PACA**
-  **Jean-Noël Héron**
-  **CEN PACA**
-  **Coordination TDV**
-  **MDV**
-  **CoGard**



Figure n°1 : carte de répartition des prospections loutre et résultats par maille 10x10 km

Action n°4	Développer l'application des méthodes d'étude de l'utilisation de l'espace par analyse génétique					Priorité		
						1	2	3
Objectif spécifique	Objectif I : Améliorer les connaissances sur la Loutre, sur sa répartition et sur les possibilités de recolonisation et mettre au point des outils d'étude performants et standardisés							
Domaine	Etude							
Calendrier	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
Contexte	Suite aux progrès réalisés en matière d'identification génétique à partir des fèces de loutres (épreintes), cette technique est de plus en plus utilisée dans le cadre de suivis de populations dans différents pays d'Europe. L'utilisation de cette méthode permet d'avoir des informations notamment sur la densité de population, la dynamique des populations et l'utilisation de l'espace et des ressources. Les analyses génétiques faites à partir de cadavres, permettent également d'obtenir des informations intéressantes, notamment sur l'origine des individus.							
Mise en œuvre 2012 en PACA	<p>► Etude en cours en région Rhône-Alpes et zones limitrophes de PACA, menée par la LPO Rhône-Alpes et l'Université de Fribourg. Récoltes d'épreintes</p> <p>→ <i>Annexe 5 : Premiers résultats du suivi génétique de la Loutre en Rhône-Alpes et PACA (G. Jacob 2012)</i></p>							
Liens avec d'autres actions	3, 5, 26, 27 à 31							
Secteurs concernées	Vaucluse							
Acteurs	G. Jacob, L. Jacob, J.N. Héron							
Partenaires	Université de Fribourg, LPO Rhône-Alpes, LPO PACA, CEN PACA. Partenaires financiers : CNR, Fondation Nature&Découvertes, Syndicat de Gestion des Gorges de l'Ardèche, Réserve naturelle des Ramières de la Drôme							
Références	JANSSENS (2006)							

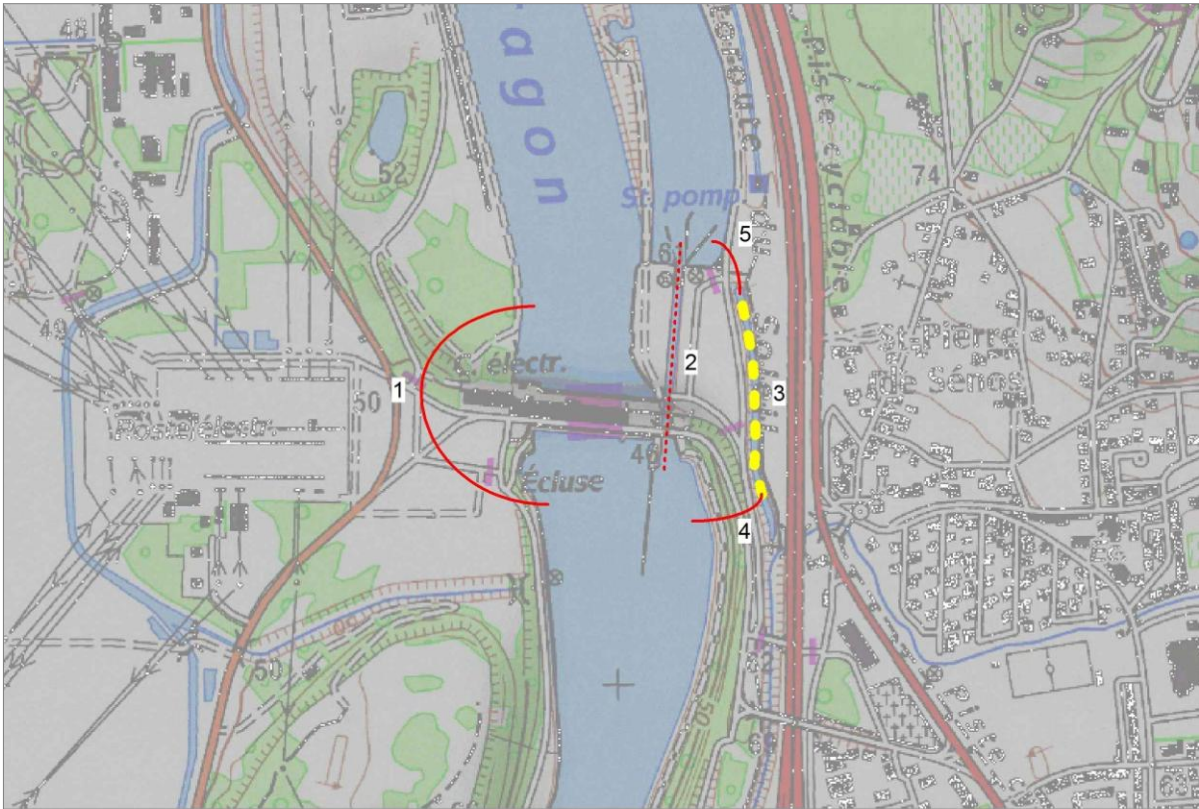
Action n°9	Déterminer les facteurs influençant la prédation par la Loutre d'Europe dans les piscicultures					Priorité		
						1	2	3
Objectif spécifique	Objectif II : Trouver des solutions aux problèmes de cohabitation entre la Loutre et les activités humaines							
Domaine	Etude							
Calendrier	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
Contexte	<p>Alors que la Loutre provoque d'importants dégâts dans certaines fermes piscicoles, sa présence est signalée aux abords de piscicultures sans que des prélèvements soient constatés.</p> <p>Des études réalisées dans différents pays européens ont montré que l'efficacité de différents systèmes de protection et en quelque sorte la « motivation » des loutres pouvait beaucoup varier d'un site à un autre.</p> <p>Une corrélation entre l'importance des prélèvements de poissons d'élevage et la disponibilité en ressources alimentaires dans le milieu naturel a déjà été observée.</p>							
Objectif de l'action	Comprendre pourquoi la Loutre provoque d'importants dégâts dans certaines piscicultures et pas dans d'autres, au sein de la zone où l'espèce est commune.							
Description	<p>Mettre en place des études sur les facteurs influençant la prédation par la Loutre, notamment sur la corrélation entre les dégâts constatés et les ressources alimentaires disponibles dans le milieu.</p> <p>Evaluer également l'efficacité des clôtures déjà mises en place (obligatoires dans les piscicultures en bassins indépendamment de la présence de la Loutre).</p>							
Mise en œuvre 2012 en PACA	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Rencontre pisciculture départementale de la Fédération de Pêche, l'Isle-sur-la-Sorgue (Vaucluse, 23/08/12) ▶ Veille sur la prédation (pas encore de cas constaté) 							
Liens avec d'autres actions	8, 10, 23, 24, 25, 27 à 31							
Secteur concernés	Région							
Acteurs	LPO PACA							
Partenaires	Piscicultures							
Références	Cf. J1 & J2							

C. Actions « Protection »

Action n°11	Evaluer et renforcer la prise en compte de la Loutre d'Europe dans les politiques publiques					Priorité			
						1	2	3	
Objectif spécifique	Objectif III : Améliorer l'état de conservation de la Loutre, notamment par des mesures de protection/restauration de l'habitat et des actions pour réduire la mortalité d'origine anthropique								
Domaine	Protection								
Calendrier	2010	2011	2012	2013	2014	2015			
Contexte	La conservation et la restauration des écosystèmes aquatiques (principalement de la ressource trophique) est indispensable à l'amélioration de l'état de conservation de la Loutre. Des mesures allant dans ce sens sont prévues par les politiques publiques, cependant il existe trop d'incohérences dans ces politiques et la prise en compte de la Loutre et de son habitat dans leurs outils n'est pas systématique.								
Objectif de l'action	Prise en compte systématique et adaptée de la Loutre et des écosystèmes aquatiques dans les politiques publiques, pour améliorer leur état de conservation.								
Description	<p>Evaluer les outils existants, en assurer la cohérence et les renforcer le cas échéant.</p> <p>Décrire leur possible utilisation opérationnelle pour la conservation de la Loutre et de son habitat (SAGE, Contrats de rivière, SCOT, PLU...).</p> <p>Les mesures prises doivent permettre une meilleure protection de la Loutre et une amélioration de l'état de conservation général des milieux aquatiques (qualité de l'eau, état des berges, disponibilité en ressources alimentaires...).</p>								
Mise en œuvre 2012 en PACA	► Prise en compte dans l'élaboration du Document d'objectifs Natura 2000 Rhône aval								
Liens autres actions	13, 14, 15, 25, 27 à 31								
Sct. concernés	Région								
Acteurs	PNR Camargue, LPO PACA								
Partenaires									

Action n°13	Améliorer la prise en compte de la Loutre d'Europe dans les études d'impact ou d'incidence						Priorité		
							1	2	3
Objectif spécifique	Objectif III : Améliorer l'état de conservation de la Loutre, notamment par des mesures de protection/restauration de l'habitat et des actions pour réduire la mortalité d'origine anthropique								
Domaine	Protection								
Calendrier	2010	2011	2012	2013	2014	2015			
Contexte	<p>Actuellement la prise en compte de la Loutre dans les études d'impact et d'incidence est très hétérogène, voire inexistante.</p> <p>L'application des outils réglementaires déjà existants, comme l'arrêté ministériel de protection des mammifères du 23 avril 2007, ou la mise en œuvre de la nouvelle loi sur l'évaluation des incidences Natura 2000 (loi n° 2008-757 du 1^{er} août 2008), doit permettre une meilleure prise en compte de la Loutre.</p> <p>Le Groupe Loutre de l'Union Internationale de Conservation de la Nature a récemment rédigé un document sur la prise en compte de la Loutre d'Europe dans les études d'impact, qui sera traduit en plusieurs langues et remis à la Commission Européenne.</p>								
Objectif de l'action	Améliorer et systématiser la prise en compte de la Loutre dans les études d'impact et d'incidence, lorsque le projet se situe en zone humide ou à proximité d'un cours d'eau, sur la zone où l'espèce est présente et sur la zone qu'elle est susceptible de recoloniser.								
Description	Elaborer et diffuser des outils permettant d'améliorer et de systématiser la prise en compte de la Loutre dans les études d'impact.								
Mise en œuvre 2012 en PACA	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Synthèse de la répartition de la loutre dans le périmètre Natura 2000 Rhône aval (prestation LPO PACA, coordination Docob : bureau d'étude Sialis) ▶ Prise en compte de la loutre dans le suivi de chantier de restauration du Coulon-Calavon à Cavaillon (84) (prestation LPO PACA pour le SIRCC, coordination bureau d'étude Gaiadomo) ▶ Prise en compte de la loutre dans l'élaboration du plan de gestion de la concession EDF de la Brillanne (04) (prestation LPO PACA pour EDF) ▶ Prise en compte de la loutre dans l'étude d'incidence du chantier de renforcement des digues des Mées (04) (prestation LPO PACA pour le SMAVD) 								
Liens avec d'autres actions	11, 15, 16, 17, 25, 27 à 31								
Secteurs concernés	Région								
Pilote de l'action	LPO PACA, PNR Camargue								
Partenaires	Sialis, PNR Camargue, Gaiadomo, SIRCC, EDF; SMAVD								

Action n°16	Faciliter le franchissement de barrages						Priorité		
							1	2	3
Objectif spécifique	Objectif III : Améliorer l'état de conservation de la Loutre, notamment par des mesures de protection/restauration de l'habitat et des actions pour réduire la mortalité d'origine anthropique								
Domaine	Protection								
Calendrier	2010	2011	2012	2013	2014	2015			
Contexte	Même si certains barrages sont facilement franchissables, d'autres sont construits entre deux parois rocheuses abruptes que la Loutre ne peut généralement pas escalader pour contourner l'obstacle.								
Objectif de l'action	Faciliter la circulation de la Loutre le long de cours d'eau sur lesquels des barrages difficilement franchissables sont construits.								
Description	Mettre en place des aménagements permettant le passage de la Loutre de part et d'autre des ouvrages qui posent problème à la libre circulation de l'espèce, quelle que soit la taille.								
Mise en œuvre 2012 en PACA	<p>► Rencontres avec la Compagnie Nationale du Rhône</p> <p>► Evaluation de la possibilité et de la dangerosité de franchissement pour la Loutre de 4 ouvrages sur le Rhône et ses annexes</p> <p>→ <i>figure n°2 : cartes de représentation des possibilités et de la dangerosité de franchissement pour la Loutre de 4 ouvrages</i></p>								
Liens autres actions	13, 14, 17, 25, 27 à 31								
Secteurs concernés	Région								
Acteur	LPO PACA								
Partenaires	EDF, CNR								
Références	BOUCHARDY (2001)								



Plan National d'Actions en faveur de la Loutre d'Europe
 Barrages et obstacles à l'écoulement sur le Rhône et ses annexes :
 Evaluation de la possibilité et de la dangerosité de franchissement pour la Loutre

Barrage de Donzère-Mondragon (Vaucluse)

Possibilité de franchissement

- nulle à faible
- modérée
- élevée

Dangerosité

- très élevée à élevée
- modérée
- faible à nulle

Type de franchissement

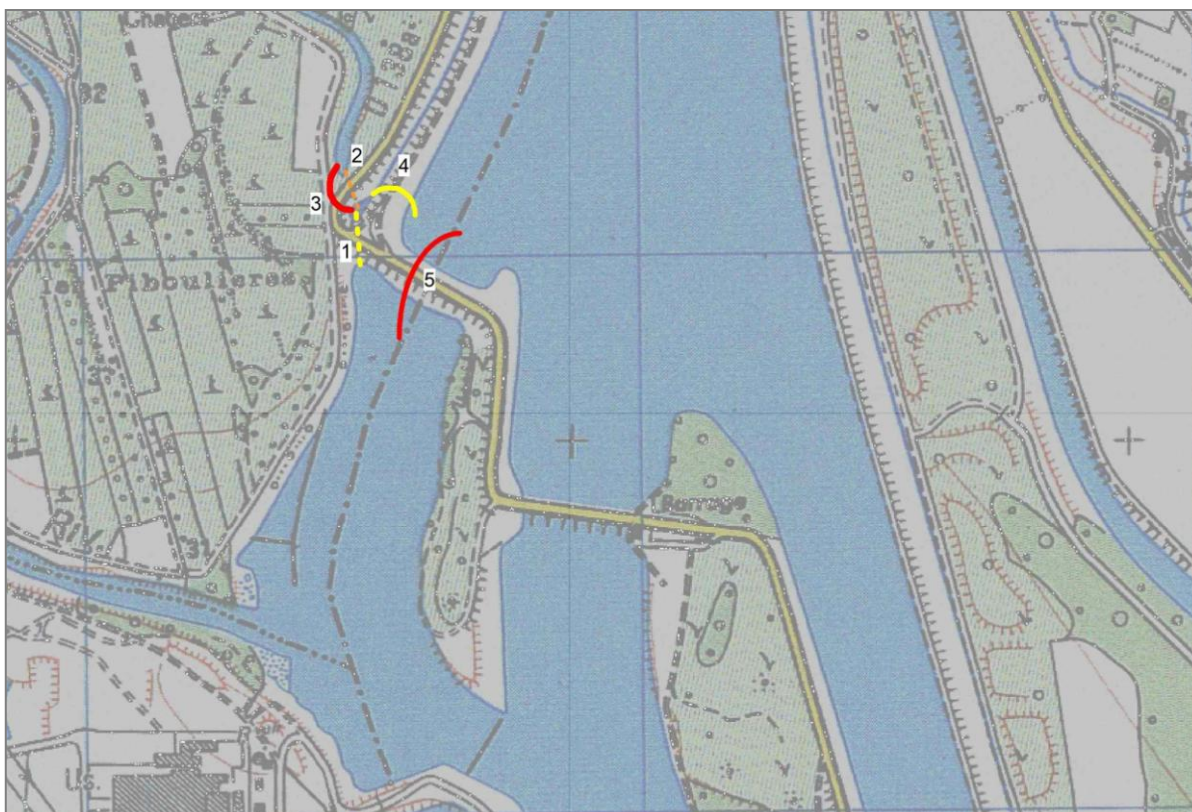
- terrestre
- - - - - aquatique

Description

nur/nom	commune	type_passage	diffulté	cause_difficulté	dangerosité	cause_dangerosité	remarque
1 Centrale	Bollène	terrestre	très élevée	difficulté de découverte, longueur parcours hors eau	élevée	longueur, routes	
2 Centrale	Bollène	aquatique	très élevée	fort courant, passage accidentel seulement possible	élevée	fort courant	passage par ouverture des vannes
3 Centrale	Bollène	aquatique	nulle		faible	peu d'abri	
4 Centrale	Bollène	terrestre	très élevée	difficulté de découverte, longueur parcours hors eau	élevée	longueur, routes	
5 Centrale	Bollène	terrestre	élevée	difficulté de découverte, longueur parcours hors eau	élevée	longueur, route	



Figure n°2 : 4 cartes de représentation des possibilités et de la dangerosité de franchissement pour la Loutre de 4 ouvrages sur le Rhône et ses annexes hydrauliques



Plan National d'Actions en faveur de la Loutre d'Europe
Barrages et obstacles à l'écoulement sur le Rhône et ses annexes :
Evaluation de la possibilité et de la dangerosité de franchissement pour la Loutre

Pont de la D138 à Codolet (Gard, Vaucluse)

Possibilité de franchissement

- nulle à faible
- modérée
- élevée

Dangerosité

- très élevée à élevée
- modérée
- faible à nulle

Type de franchissement

- terrestre
- - - - - aquatique

Description

nu/nom	commune	type_passage	difficulté	cause_difficulté	dangerosité	cause_dangerosité	remarque	
1	les Piboulières	Codolet	aquatique	modérée	fort courant	faible	fort courant	buse
2	les Piboulières	Codolet	aquatique	élevée	fort courant, seuil	modérée	fort courant	buse contenant un seuil empêchant passage sud-nord
3	les Piboulières	Codolet	terrestre	faible	passage hors d'eau	élevée	route	
4	les Piboulières	Codolet	terrestre	modérée	longueur passage hors d'eau	faible	chemin carrossable, longueur hors d'eau	
5	les Piboulières	Codolet	terrestre	modérée	longueur passage hors d'eau	élevée	route	

Remarque

La dangerosité du site est globalement très élevée du fait du risque de collision routière, car les mammifères semi-aquatiques sont incités à emprunter les passages terrestres sur une route à trafic élevé. La mortalité de mammifères semi-aquatiques sur ce site a déjà été constatée (Ragondin, Castor, et un très probable cadavre de Loutre découvert par F. Pavanello le 14/19/12 sans que l'identification de l'espèce ait pu être confirmée).





Plan National d'Actions en faveur de la Loutre d'Europe
 Barrages et obstacles à l'écoulement sur le Rhône et ses annexes :
 Evaluation de la possibilité et de la dangerosité de franchissement pour la Loutre

Barrage de Caderousse 1 (Vaucluse)

Possibilité de franchissement

- nulle à faible
- modérée
- élevée

Dangerosité

- très élevée à élevée
- modérée
- faible à nulle

Type de franchissement

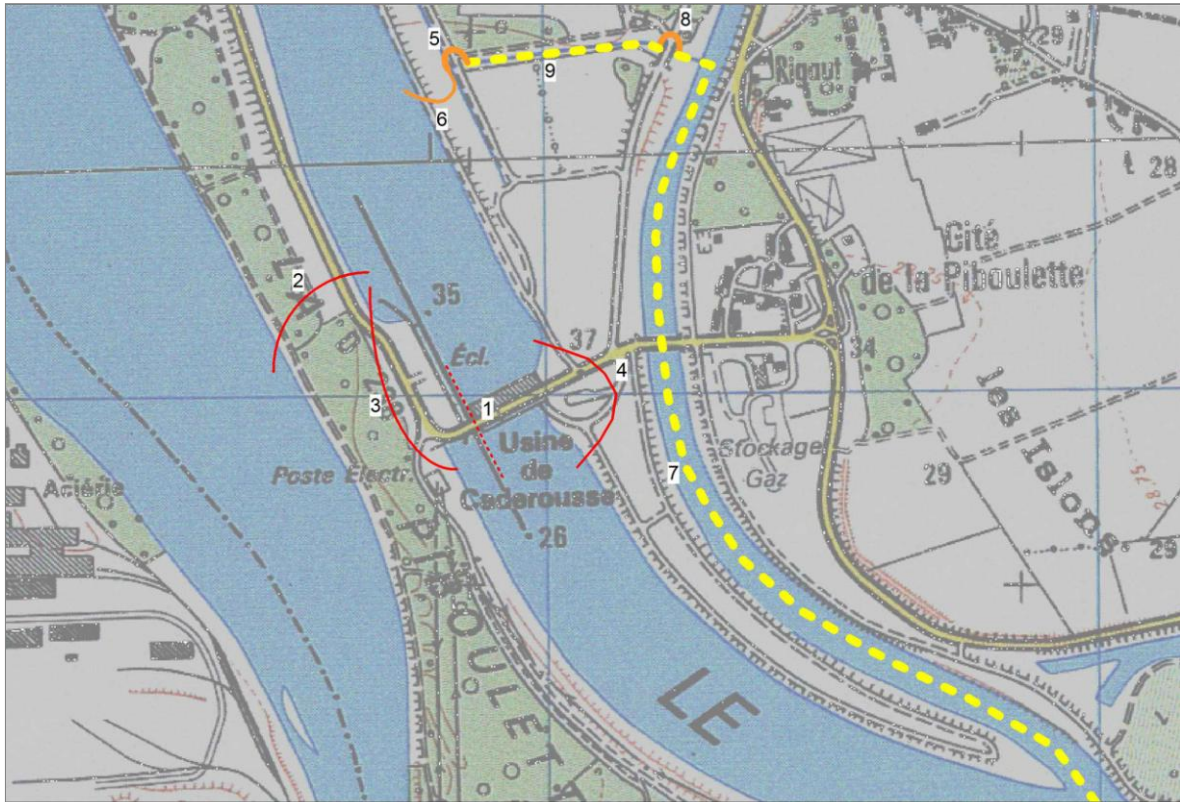
- terrestre
- aquatique

Description

nu/nom	commune	type_passage	difficulté	cause_difficulté	dangerosité	cause_dangerosité	remarque
1 Barrage	Caderousse	aquatique	très élevée	fort courant	élevée	fort courant, machines	vannes, passage accidentel seulement possible
2 Barrage	Caderousse	terrestre	très élevée	longueur passage hors d'eau	élevée	route, longueur passage hors d'eau	
3 Barrage	Caderousse	terrestre	très élevée	longueur passage hors d'eau	élevée	route, longueur passage hors d'eau	



PACA



Plan National d'Actions en faveur de la Loutre d'Europe
 Barrages et obstacles à l'écoulement sur le Rhône et ses annexes :
 Evaluation de la possibilité et de la dangerosité de franchissement pour la Loutre

Barrage de Caderousse 2 (Vaucluse)

Possibilité de franchissement

- nulle à faible
- modérée
- élevée

Dangerosité

- très élevée à élevée
- modérée
- faible à nulle

Type de franchissement

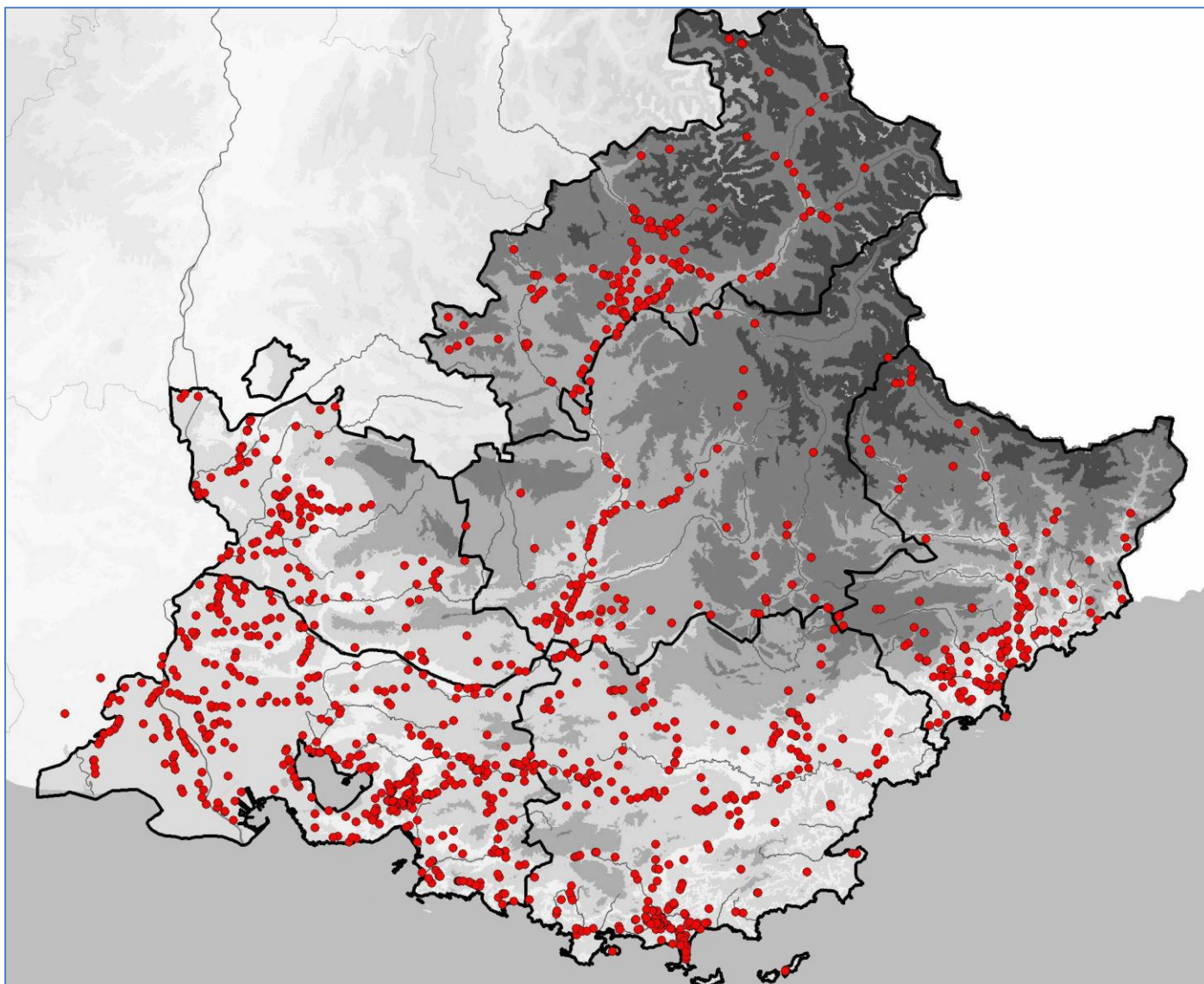
- terrestre
- - - - - aquatique

Description

nu/nom	commune	type_passage	diffulté	cause_difficulté	dangerosité	cause_dangerosité
1 Usine	Caderousse	aquatique	très élevée	fort courant, passage accidentel seulement possible	élevée	fort courant, machines
2 Usine	Caderousse	terrestre	très élevée	longueur hors d'eau, difficulté découverte	élevée	longueur hors d'eau, route
3 Usine	Caderousse	terrestre	très élevée	longueur hors d'eau, difficulté découverte	élevée	longueur hors d'eau, route
4 Usine	Caderousse	terrestre	très élevée	très élevée	élevée	longueur hors d'eau, route
5 Usine	Caderousse	terrestre	faible	passage hors d'eau, chemin carrossable	modérée	chemin carrossable
6 Usine	Caderousse	terrestre	élevée	longueur passage hors d'eau, difficulté découverte	modérée	longueur hors d'eau, chemin carrossable
7 Usine	Caderousse	aquatique	nulle		nulle	
8 Usine	Caderousse	terrestre	faible	passage hors d'eau, chemin carrossable	modérée	chemin carrossable
9 Usine	Caderousse	aquatique	nulle		nulle	



Action n°17	Réduire la mortalité due aux collisions avec des véhicules						Priorité		
							1	2	3
Objectif spécifique	Objectif III : Améliorer l'état de conservation de la Loutre, notamment par des mesures de protection/restauration de l'habitat et des actions pour réduire la mortalité d'origine anthropique								
Domaine	Protection								
Calendrier	2010	2011	2012	2013	2014	2015			
Contexte	Lors de ruptures de connexion du réseau hydrographique, la Loutre franchit la chaussée (par exemple, la Loutre tend à passer sous les ponts non pas dans l'eau en nageant, mais le long des berges en marchant et lorsque celles-ci sont inexistantes ou submergées, l'animal choisit alors de passer au dessus du pont). La mort accidentelle par collision avec des véhicules est l'un des principaux facteurs de mortalité de la Loutre et peut menacer sérieusement le bon état de conservation des populations et leur expansion.								
Objectif de l'action	Réduire la mortalité due aux collisions avec des véhicules.								
Description	Mettre en place des mesures destinées à réduire le nombre de loutres victimes de collisions avec des véhicules.								
Mise en œuvre 2012 en PACA	<p>► Mise en place d'un module de saisie « mortalité routière » dans la base de données en ligne www.faune-paca.org</p> <p>► Information et sensibilisation continue du réseau d'observateurs pour une veille sur la mortalité routière des mammifères</p> <p>► Gestion d'une base de données « mortalité routière » des mammifères sur www.faune-paca.org. 1500 données de mammifères morts par collision routière en 2012. Pas de cas avéré de mortalité de loutre (un cas très probable le 14/09/12 à Codolet (en limite Gard/Vaucluse) mais identification non confirmée)</p> <p>→ figure n°3 : carte de localisation des données de mammifères sauvages morts par collision routière en 2012</p>								
Liens avec d'autres actions	6, 13, 14, 16, 27 à 31								
Secteurs concernés	Région								
Acteurs	LPO PACA								
Partenaires									
Références	BOUCHARDY (2001), SETRA (2005), plaquette du GMB « Aménager des passages à Loutres » http://www.gmb.asso.fr/publications.html , cf. H3a								



Localisation des mammifères retrouvés morts par collision routière en 2012 en Provence-Alpes-Côte d'Azur (données www.faune-paca.org au 14/12/12)



Figure n° 3 : carte de localisation des données de mammifères sauvages trouvés morts par collision routière en Provence-Alpes-Côte d'Azur en 2012 (données issues de www.faune-paca.org)

D. Actions « Communication »

Action n°25	Informier et sensibiliser les utilisateurs et gestionnaires des écosystèmes aquatiques et de la ressource aquacole					Priorité		
	1	2	3					
Objectif spécifique	Objectif IV : Informer, former et sensibiliser les gestionnaires, les usagers des écosystèmes aquatiques et de la ressource aquacole ainsi que le grand public							
Domaine	Communication							
Calendrier	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
Contexte	La non ou la mauvaise prise en compte de la Loutre d'Europe, voire sa destruction est souvent le fait d'un manque d'information et de sensibilisation des gestionnaires et utilisateurs des cours d'eau.							
Objectif de l'action	Informier et sensibiliser les gestionnaires et utilisateurs des cours d'eau sur l'espèce et ses besoins, mais aussi sur la réglementation en vigueur, afin de limiter leur impact sur la Loutre et d'encourager les comportements favorables à l'espèce.							
Description	<p>Informier les publics concernés sur l'existence de la Loutre, ses besoins, les menaces qui pèsent sur elle, les mesures à respecter pour favoriser sa conservation, la réglementation en vigueur et les personnes et documents ressources pouvant leur apporter des informations supplémentaires.</p> <p>Cette action vise un public varié, il convient donc de la décliner en fonction de la cible :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les collectivités en charge de contrats de rivière et des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), syndicats de rivières... - les élus locaux en rapport avec leurs missions locales (épuration de l'eau ...), - les maîtres d'ouvrage et les maîtres d'œuvre d'aménagements hydrauliques, - les responsables et les salariés des centrales hydroélectriques, - les agriculteurs, - les forestiers, - les pêcheurs, - les pisciculteurs, - l'ensemble des personnes utilisant le milieu aquatique pour des activités de loisirs, notamment les pratiquants et moniteurs de sports aquatiques. 							
Mise en œuvre 2012 en PACA	<p>► Rencontre des gestionnaires d'ouvrages d'aménagements hydrauliques CNR et EDF</p> <p>► Formation des agents du SMIGIBA (Vaucluse, 03-04/10/12)</p>							
Liens avec d'autres actions	11, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 22, 23, 24, 27 à 31							
Secteurs concernés	Région							
Acteur	LPO PACA							
Partenaires	EDF, CNR, SMIGIBA							

Action n°27	Former les partenaires du plan d'action et les gestionnaires						Priorité		
							1	2	3
Objectif spécifique	Objectif V : Coordonner les actions et favoriser la coopération pour l'étude et la conservation de la Loutre, via la centralisation des données et la mise en réseau des acteurs et des partenaires								
Domaine	Communication								
Calendrier	2010	2011	2012	2013	2014	2015			
Contexte	<p>Il apparaît indispensable que les partenaires potentiels du plan d'action et les gestionnaires soient informés au mieux sur la biologie de la Loutre d'Europe, le contexte et le contenu du plan.</p> <p>Un certain nombre d'organismes proposent des formations à la recherche d'indices de présence, mais celles-ci restent relativement peu nombreuses, très localisées et souvent réservées à certaines catégories professionnelles.</p>								
Objectif de l'action	<p>Informer au mieux l'ensemble des partenaires concernés par la mise en œuvre du plan sur les actions à mettre en place, la biologie de la Loutre et les problématiques liées à la conservation de l'espèce.</p> <p>Etoffer le réseau de personnes de terrain compétentes pour participer aux inventaires sur la Loutre.</p> <p>Fédérer les partenaires du plan.</p>								
Mise en œuvre 2012 en PACA	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réalisation d'une formation d'une journée « Prospection de la loutre » sur le terrain, destinée aux réseaux de bénévoles (Vaucluse, 21/01/12) ▶ Réalisation d'une formation de deux jours « Loutre et castor » en salle et sur le terrain, destinée aux professionnels et aux naturalistes bénévoles (Vaucluse, 03-04/10/12) ▶ Réalisation d'une formation d'une journée « Trames vertes et bleue » en salle et sur le terrain, destinée aux professionnels, abordant le retour de la loutre (Vaucluse, 10/07/12) ▶ Réalisation d'une animation destinée au réseau de naturalistes « La zone humide des Piles » (Hautes-Alpes, 11/05/12), abordant le retour de la loutre dans la région ▶ Réalisation d'animations destinées aux scolaires : 5 animations « La biodiversité des zones humides » (Var, 11-12/10/12), une animation « La zone humide des Piles » (Hautes-Alpes, 24/08/12), abordant le retour de la loutre dans la région ▶ Réalisation de 2 animations destinées au grand public : « Sur les bords du Roubaud » (Var, 03/11/12), « Castor et autres mammifères aquatiques » (Vaucluse, 25/03/12), abordant le retour de la loutre dans la région ▶ Réalisation de 2 conférences grand public sur les mammifères abordant le retour de la loutre dans la région (Var, 18/09/12, Alpes-de-Haute-Provence, 04/11/12) 								

Liens avec d'autres actions	Toutes les actions
Régions concernées	Région
Acteurs	LPO PACA
Partenaires	Réseau d'observateurs, professionnels de l'environnement



Formation à la prospection de la Loutre dans le Vaucluse en 2012 (photo Robin Lhuillier)

Action n°29	Renforcer les coordinations régionales et nationales					Priorité		
						1	2	3
Objectif spécifique	Objectif V : Coordonner les actions et favoriser la coopération pour l'étude et la conservation de la Loutre, via la centralisation des données et la mise en réseau des acteurs et des partenaires							
Domaine	Communication							
Calendrier	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
Contexte	Le Groupe Loutre de la SFEPM existe depuis une vingtaine d'années et organise régulièrement des réunions d'information et de concertation. Un colloque national sur la Loutre a été organisé en 2004 et des informations sont régulièrement diffusées par le biais du bulletin de liaison et du site internet de la SFEPM. Des coordinations régionales ou transrégionales existent dans quelques régions mais pas partout et l'information circule souvent mal entre les personnes/structures locales travaillant sur la Loutre. La consolidation et la meilleure organisation de ce réseau est nécessaire. Il paraît indispensable de faire circuler au mieux l'information et de favoriser les coopérations au sein de ce réseau et également entre les membres de ce réseau et les autres partenaires du plan d'actions.							
Objectif de l'action	Favoriser la circulation de l'information et les coopérations entre les personnes travaillant sur la Loutre en France.							
Description	Consolider et mieux structurer le réseau de naturalistes travaillant sur la Loutre, favoriser les échanges entre les membres de ce réseau ainsi qu'entre l'ensemble des partenaires du plan d'actions.							
Mise en œuvre 2012 en PACA	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Participation au groupe internet PNA Loutre discussionloutre@sfepm.org ▶ Organisation du 35^{ème} colloque francophone de mammalogie LPO PACA/SFEPM : « les mammifères dans les écosystèmes aquatiques » (19-21/10/2012, Bouches-du-Rhône) 							
Liens avec d'autres actions	Toutes les actions							
Secteur concerné	Ensemble du pays							
Acteurs	LPO PACA, SFEPM							
Partenaires	DREAL PACA, CG 13, CR PACA, Ville d'Arles, CNR, Gaïadomo							

IV. Perspectives 2013

Il est prévu en 2013 de continuer la coordination du PNA Loutre en PACA et la mise en œuvre des fiches-actions engagées en 2012. En particulier, il importe de développer et de renforcer le réseau de partenaires et d'acteurs du PNA : gestionnaires et acteurs de l'environnement (milieux naturels, piégeurs, hydroélectrique...), gestionnaires des infrastructures de transport, aménageurs, collectivités. Il est prévu de développer en 2013 les actions des trois grands volets définis dans le PNA.

A. Actions « Etude » prévues pour 2013

Fiche-action 1 « Actualiser la carte de répartition française de la Loutre d'Europe »

- ▶ Coordonner les prospections de terrain, suivre l'installation de la loutre dans les secteurs récemment colonisés, prospector les secteurs où la présence de la loutre est supposée.

Fiche-action 2 « Etudier la présence de la Loutre d'Europe dans les secteurs en phase de recolonisation »

- ▶ Coordonner les prospections sur le front de recolonisation, continuer le suivi sur le front de recolonisation.

Fiche-action 3 « Etudier la répartition, l'utilisation de l'espace et le comportement de la Loutre d'Europe en milieu marin en France »

- ▶ Coordonner et intensifier les prospections en Camargue où la présence de la loutre a été découverte fin 2012.

Fiche-action 4 « Développer l'application des méthodes d'étude de l'utilisation de l'espace par analyse génétique »

- ▶ Poursuivre le partenariat interrégional pour le suivi de la recolonisation, récolte d'échantillons pour analyse génétique en PACA.

Fiche-action 9 « Déterminer les facteurs influençant la prédation par la Loutre d'Europe dans les piscicultures »

- ▶ Continuer la veille sur les piscicultures et l'information auprès des pisciculteurs.

B. Actions « Protection » prévues pour 2013

Fiche-action 11 « Evaluer et renforcer la prise en compte de la Loutre d'Europe dans les politiques publiques »

- ▶ Développer

Fiche-action 13 « Améliorer la prise en compte de la Loutre d'Europe dans les études d'impact ou d'incidence »

- ▶ Informer sur la nécessité de prise en compte de la Loutre dans les études d'impact ou d'incidence

Fiche-action 14 « Mettre en place des corridors écologiques pour la Loutre d'Europe »

- ▶ Développer le partenariat avec les gestionnaires de barrage pour mettre en place des ouvrages de franchissement pour restituer, faciliter et sécuriser la continuité de circulation pour la loutre sur le Rhône et la Durance

(en lien avec l'action 16).

Fiche-action 16 « Faciliter le franchissement de barrages »

► Développer le partenariat avec les gestionnaires de barrages, mettre en place une étude diagnostic des barrages existants, mettre en place des ouvrages de franchissement pour faciliter la recolonisation de la loutre et éviter la mortalité lors des franchissements (en lien avec l'action 14).

Fiche-action 17 « Réduire la mortalité due aux collisions avec des véhicules »

► Continuer et développer le suivi de la mortalité routière et la veille sur la mortalité de la loutre (réseau de naturalistes, gestionnaires du réseau routier), mettre en place des ouvrages de franchissement sur des sites stratégiques (cf. action 16).

Fiche-action 19 « Eviter la mortalité accidentelle lors des actions de piégeage ou de chasse »

► Mettre en place des formations sur la loutre pour les piégeurs et les chasseurs.

C. Actions « Communication » prévues pour 2013

Fiche-action 25 « Informer et sensibiliser les utilisateurs et gestionnaires des écosystèmes aquatiques et de la ressource aquacole »

► Mettre en place des formations à destination des gestionnaires des écosystèmes aquatiques et de la ressource aquacole.

Fiche-action 26 « Mettre en place un réseau pour la collecte et la valorisation des cadavres »

► Renforcer le réseau de collecte en lien avec le réseau national et le mode opératoire retenu.

Fiche-action 27 « Former les partenaires du plan d'action et les gestionnaires »

► Réaliser des formations pour les partenaires du PNA et les gestionnaires : formation en salle et sur le terrain concernant la connaissance et le suivi de la loutre, et concernant la conservation de l'espèce.

Fiche-action 29 « Renforcer les coordinations régionales et nationales »

► Développer la coordination avec les régions Rhône-Alpes et Languedoc-Roussillon : comités de pilotages interrégionaux, coordination des suivis de terrain en limites régionales, standardisation des méthodes, mutualisation des relevés pour l'étude génétique en cours, mutualisation des formations.

Bibliographie

- BOUCHARDY C. (2001). La loutre d'Europe, histoire d'une sauvegarde. Catiche Productions/Libris, 32 p.
- BOUCHE J. (2008). Loutre d'Europe *Lutra lutra* en Rhône-Alpes : point sur les observations en 2008 et contribution à l'actualisation de sa répartition en 2003-2007. Le Bièvre 22 : 5-15.
- CASSOUDEBAT L., MARTIN S., MOLINIER A., TESSIER M. & BERTRAND A. (2005). Statut et conservation de la Loutre (*Lutra lutra*) en région Midi-Pyrénées. Arvicola 17 : 9-16.
- DEFOS DU RAU P., CANO S., DOUKHAN G., GOMES R., GONZALEZ E. & LACOUT P. (2005). Contribution à l'actualisation des connaissances sur la répartition de la Loutre d'Europe en région Midi-Pyrénées. In : La Conservation de la Loutre, JACQUES H., LEBLANC F. & MOUTOU F. (eds.), actes du XXVII^{ème} Colloque Francophone de Mammalogie de la SFEPM, Limoges, 2004, Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères/Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin, pp 63-70.
- DE THIERSANT M.P. & DELIRY C. (2008). Liste Rouge résumée des Vertébrés Terrestres de la région Rhône-Alpes. CORA Faune Sauvage, 22 p.
- DOHOGNE R. & LEBLANC F. (2005). Actualisation de la répartition de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) en Limousin. Rapport du Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin, 80 p.
- HERON J.-N., BLANC G. et TATIN D. (2012). Premiers indices de recolonisation de la Loutre d'Europe *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758) en Provence. Nature de Provence - Revue du CEN PACA, 2012 N°1 : 85-93.
- JANSSENS X. (2006). Monitoring and predicting elusive species colonisation : application to the otter in the Cévennes National Park (France). Thèse de Doctorat, Université catholique de Louvain, 245 p.
- JANSSENS X., KERMABON J. DE, DEFOURNY P. & BARET P.V. (2005). Distribution de la Loutre dans les Cévennes : Méthode pour une prédiction d'occurrence par modélisation en cas d'absence de traces. In : La Conservation de la Loutre, JACQUES H., LEBLANC F. & MOUTOU F. (eds.), actes du XXVII^{ème} Colloque Francophone de Mammalogie de la SFEPM, Limoges, 2004, Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères/Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin, pp 29-34.
- KRUUK H. (2006). Otters: ecology, behaviour and conservation. Oxford University Press, New-York, 265 p.
- KUHN R. (2009). Plan National d'Actions pour la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), 2010-2015. Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères/Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer.
- LPO PACA (2011). Plan National d'Actions en Faveur de la Loutre d'Europe *Lutra lutra*, 2010-2015. Déclinaison en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, bilan 2011.
- MATHEVET R. (1996). Statut de la Loutre d'Europe *Lutra lutra* en France méditerranéenne et plus particulièrement en Camargue. Faune de Provence (C.E.E.P.) 17 : 49-55.
- MATHEVET R., OLIVIER A. & LUCCHESI J.-L. (2005). La Loutre d'Europe dans le Grand Delta du

Rhône : historique et perspectives. In : La Conservation de la Loutre, JACQUES H., LEBLANC F. & MOUTOU F. (eds.), actes du XXVII^{ème} Colloque Francophone de Mammalogie de la SFEPM, Limoges, 2004, Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères/Groupe Mammalogie et Herpétologie du Limousin, pp 47-54.

MATHEVET R., POITEVIN F., OLIVIER A. (2009). Le retour attendu de la loutre dans les zones humides du littoral méditerranéen. Zones humides infos 64-65 : 10.

OLIVIER A., PICHARD A., FILLEUX M., ARNAUD A., CONTOURNET P., WILLM L., ORTOLA N. & GAUTHIER-CLERC M. (2008). Inventaires écologiques concernant des espèces de vertébrés de l'annexe 2 de la Directive « Habitats » liés à l'élaboration du DOCOB NATURA 2000 de la SIC FR 9301592 « Camargue ». Rapport Centre de recherche pour la conservation des zones humides méditerranéennes, Tour du Valat, 63 p.

POITEVIN F., MATHEVET R. & OLIVIER A. (2007). Languedoc-Roussillon et PACA. Comptendu de la réunion du Groupe Loutre de la SFEPM du 8 décembre 2007.

POTEVIN F., OLIVIER A., BAYLE P., SCHER O. (2010). Mammifères de Camargue. Regards du vivant-Parc Naturel Régional de Camargue.

REUTHER C. & KREKEMEYER A. (2004). On the Way Towards an Otter Habitat Network Europe (OHNE). Method and Results of an Assessment on the European and the German Level. Habitat 15, 308 p.

ROSOUX R. & BELLEFROID M.N. DE (2006). Le retour de la loutre en France. Symbiose 16 : 60-62.

ROSOUX R. & GREEN J. (2004). La loutre. Ed. Belin, Paris, 96 p.

SETRA (2005). Aménagements et mesures pour la petite faune. Guide technique. Ministère des Transports, de l'Equipement, du Tourisme et de la Mer, 264 p.

Annexes

Annexe 1 : Protocole de prospection à l'échelle nationale

Ce protocole correspond à la méthode d'inventaire standard du Groupe Loutre de l'UICN avec remplacement du réseau UTM par le réseau Lambert 93 spécifique à la France. L'utilisation du réseau Lambert 93 permet d'éviter les problèmes de mailles non carrées au niveau des zones de compensations.

Ce protocole se décline de la manière suivante :

- choix de 4 points de prospection au sein de mailles 10x10 km du réseau Lambert 93 (L93 10x10 km), répartis de la façon la plus homogène possible (un point dans chaque quart lorsque c'est faisable). Ces points seront choisis de préférence sur des cours d'eau, sinon des étangs, lacs ou mares. Les sites choisis seront de préférence des ponts, sinon des confluences. Il faudra veiller à choisir des points relativement faciles d'accès et faciles à identifier même pour des personnes n'étant pas équipées d'un GPS. Les points seront choisis en dehors des agglomérations pour éviter les problèmes d'accès à des propriétés privées,
- prospection de 600 m de rives à partir du point, d'un seul côté. La portion de rive prospectée devra être répertoriée et devra être la même à chaque passage (rive droite ou gauche, vers l'amont ou l'aval),
- les indices de présence recherchés sont les épreintes et les empreintes de pas,
- la maille est notée positive dès qu'un indice de présence est découvert. Il n'y a donc pas de nécessité de prospecter systématiquement l'ensemble de la maille, sauf si l'on souhaite davantage de données et éventuellement une représentation plus fine des résultats,
- si les 4 points sont prospectés (+ 600 m de rives à chaque fois) sans qu'aucun indice de présence soit découvert, la maille est notée négative,
- les prospections devront se faire en dehors de la période estivale (juin à août).

Les données aléatoires (cadavres, indices trouvés par hasard...) seront également relevées et permettront de compléter la carte ultérieurement. Il pourra être intéressant de réaliser une carte tenant compte uniquement des résultats obtenus par la méthode standard et de la comparer avec une carte représentant l'ensemble des données obtenues (méthode standard, données aléatoires et données obtenues par d'autres méthodes de prospection).

Les données obtenues selon cette méthode seront représentées par maille L93 10x10 km positives ou négatives. Il est à noter que ces données peuvent également être restituées selon d'autres modes de représentation, à savoir mailles plus larges, points au lieu des mailles, représentation exacte des points prospectés, marquage d'une portion donnée du cours d'eau de part et d'autre du point.

Annexe 2 : Fiche formation Loutre d'octobre 2012



LOUTRE D'EUROPE

et autres mammifères semi-aquatiques



Date
03 et 04 octobre 2012

Lieu
Nord ouest Vaucluse

Public concerné
▶ Naturalistes de terrain
▶ Professionnels de l'éducation à l'environnement
▶ Professionnels de l'étude et de la gestion de la faune

Coûts
Gratuit
Hébergement à la charge des participants

Hébergements
En demi-pension
Nous contacter

Responsable de formation
Robin LHUILLIER,
formateur LPO PACA

Programme complet sur demande à :
robin.lhuillier@lpo.fr

Présentation générale

Après un très grave déclin dans l'ensemble de la France où la majorité des populations avait disparu suite au piégeage et à la dégradation de son habitat, la Loutre est actuellement dans une phase de recolonisation qui concerne depuis peu la région PACA où sa présence est désormais établie dans le nord du département de Vaucluse.

La LPO PACA relaye le plan national d'action au niveau régional en mettant en place des prospections de terrain standardisées selon le protocole national adapté à la région, dans le but de suivre l'évolution de la répartition de l'espèce en PACA. Une partie importante de cette formation sera consacrée à comprendre et appliquer ce protocole pour déceler et suivre les loutres de la région.

La formation sera aussi l'occasion d'approfondir nos connaissances et nos pratiques concernant l'observation et la recherche des autres espèces de mammifères semi-aquatiques fréquentant les cours d'eau de la région : Castor d'Eurasie et Campagnol amphibie.

Objectifs de la formation

- ▶ Rechercher efficacement et interpréter les traces et indices d'activité de la Loutre d'Europe.
- ▶ Connaître et appliquer le protocole de suivi de la Loutre d'Europe mise en place dans le cadre de la déclinaison régionale du Plan National d'Action Loutre.
- ▶ Participer efficacement au projet Atlas des mammifères de la région PACA.
- ▶ Approfondir ses connaissances de la biologie et de l'éthologie de la Loutre D'Europe et des autres mammifères semi-aquatiques.

Contenu indicatif

- ▶ Méthodologie de prospection de la Loutre d'Europe selon un protocole standardisé.
- ▶ Méthodologie de prospection du Castor d' Europe et du Campagnol amphibie.
- ▶ Présentation du PNA Loutre et de sa déclinaison régionale.
- ▶ Niches écologiques et adaptations morphologiques des mammifères semi-aquatiques.
- ▶ Apports sur la biologie et l'éthologie des espèces, au fil des saisons.
- ▶ Etat des lieux des connaissances et besoins de prospections en région PACA.
- ▶ Techniques et méthodes d'affût, d'approche et de recherche des indices de présence.
- ▶ Identification des mammifères semi-aquatiques et de leurs indices de présence (empreintes, crottes...).

Pédagogie

Travail en sous groupe, ateliers pratiques en salle et sur le terrain, mise en situation sur le terrain.

Intervenants

Pierre Rigaux - Mammalogue à la LPO PACA en charge du PRA Loutre d'Europe.

*Inscription obligatoire avant le 10 septembre 2012

*La LPO PACA est enregistrée en tant que **prestataire de formation sous le n°93830421983** auprès du préfet de région. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat mais offre la possibilité d'une prise en charge des frais par votre OPCA.

Renseignements pratiques et inscriptions

Robin Lhuillier, Formateur LPO PACA

06 18 87 15 59 - 04 90 06 07 46 - robin.lhuillier@lpo.fr

Retrouver toutes nos formations sur <http://paca.lpo.fr>



2012

LES FORMATIONS DU NATURALISTE EN REGION PACA

Date :

03 et 04 octobre 2012

Lieu : La Palud (84)

Loutres d'Europe et autres mammifères semi-aquatiques

Programme détaillé

Descriptif de la formation

Après un très grave déclin dans l'ensemble de la France où la majorité des populations avait disparu suite au piégeage et à la dégradation de son habitat, la Loutre est actuellement dans une phase de recolonisation qui concerne depuis peu la région PACA où sa présence est désormais établie dans le nord du département de Vaucluse.

La LPO PACA relaye le plan national d'action au niveau régional en mettant en place des prospections de terrain standardisées selon le protocole national adapté à la région, dans le but de suivre l'évolution de la répartition de l'espèce en PACA. Une partie importante de cette formation sera consacrée à comprendre et appliquer ce protocole pour déceler et suivre les loutres de la région.

La formation sera aussi l'occasion d'approfondir nos connaissances et nos pratiques concernant l'observation et la recherche des autres espèces de mammifères semi-aquatiques fréquentant les cours d'eau de la région : Castor d'Eurasie et Campagnol amphibie.

Salle

Terrain

Possibilité d'arriver la veille, contacter directement notre hébergeur **Tél.** 04 90 40 24 98 **E-mail :** r.arbaud@wanadoo.fr

Jour 1

	Accueil des participants
09h00	Présentation du stage et de ses objectifs Présentation du programme et des aspects logistiques
9h30_10h00	Objectif : connaître les deux projets en cours pour mieux connaître et protéger les mammifères semi-aquatiques Présentation du PNA Loutre et de sa déclinaison régionale Présentation du projet Atlas des mammifères de PACA → <u>Exposé participatif</u>
10h00_10h30	Objectif : identifier les besoins de prospection des trois espèces de mammifères semi-aquatiques Etat des lieux des connaissances de répartition pour la Loutre d'Europe, le Castor et le campagnol amphibie et efforts de prospection à fournir → <u>Exposé participatif</u>
10h30_12h30	Objectif : mieux connaître la biologie de la Loutre d'Europe, du Castor et du Campagnol amphibie pour participer efficacement aux protocoles de suivi Les habitats, la reproduction (site, phénologie, élevage des jeunes...), la territorialité, les adaptations morphologiques. <u>Travail en sous groupe et restitution en grand groupe</u>

Jour 2

12h30_13h30	Pause déjeuner
13h30_14h00	Suite des ateliers biologie et écologie et déplacement sur le terrain
14h00_17h00	Objectif : Identifier les traces et indices d'activité de la Loutre d'Europe et du castor d'Eurasie Recherche et Identification traces et indices Apports sur la biologie et l'écologie des espèces contactées
17h30- 18h30	Retour en salle : Objectif : Connaitre et appliquer le protocole de suivi de la Loutre d'Europe mise en place dans le cadre de la déclinaison régionale du Plan National d'Action Loutre. Objectif : Participer efficacement au projet Atlas des mammifères de la région PACA Présentation des protocoles Loutre et castor Comment se l'approprier et l'appliquer pour suivre la recolonisation de la Loutre et la répartition du castor ? → <u>exposés participatif</u> Préparation des prospections du lendemain → <u>étude de cas, travail en sous groupe</u>
18h30_19h00	Objectif : Perfectionner son identification des mammifères semi-aquatiques Les critères d'identifications des mammifères semi-aquatiques : la taille, l'allure, la silhouette, le comportement, la ligne de flottaison Exercice d'identification des mammifères semi-aquatique → <u>Quizz photo et vidéo (sous réserve Pierre ?)</u> Répartition en petit groupe et préparation des affûts
19h00_21h30	Affût en petit groupe en bord de cours d'eau
Aube	Facultatif : balade matinale à la recherches des mammifères et oiseaux
9h00_12h30	Objectif : appliquer la méthodologie de prospection du Castor d'Eurasie et du Campagnol amphibie. Perfectionner son identification des mammifères semi-aquatiques et de leurs indices de présence (empreintes, crottes...). Recherche standardisé des indices de présences et traces d'activités du campagnol amphibie et du castor d'Europe Application du protocole Castor
12h30_13h30	Pique-nique et déplacement sur le deuxième site
13h30_17h00	Objectif : appliquer la méthodologie de prospection de la Loutre

D'Europe

Perfectionner son identification des mammifères semi-aquatiques et de leurs indices de présence (empreintes, crottes...).

Recherche standardisé des indices de présences et traces d'activités de la Loutre d'Europe

Application du protocole Loutre

17h00-17h30

Retour en salle

Bilan des acquis, test sur l'identification des espèces et de leurs traces et indices de présence.

Perspectives d'application

17h30-18h

Fin du stage, question diverses et bibliographie

Nota

Programme susceptible de modification en fonction de la météo et de la durée des ateliers en salle

Prévoir tenue de terrain : bottes, vêtements adaptées pour la prospection (pantalon et manches longues, polaire pour les affuts)

Annexe 3 : Note sur la redécouverte de la loutre en Camargue en 2012



04 décembre 2012

Note sur la découverte d'épreintes de loutre d'Europe, *Lutra lutra*, sur la Réserve Naturelle Nationale des Marais du Vigueirat en novembre 2012.

La loutre est un mammifère aquatique de la famille des mustélidés. Ce carnivore fréquente de nombreux types d'habitats en Europe où son aire de répartition est vaste (cours d'eau, lacs et étangs, marais, tourbières, zones littorales et îles marines). La présence et l'abondance de l'espèce varient en fonction de la richesse piscicole, de la qualité des eaux et de la tranquillité de l'habitat. Animal méfiant et essentiellement nocturne, sa présence n'est souvent détectée que par des indices (empreintes, coulées, restes de repas, épreintes destinées à marquer le territoire).

Largement répandue en France jusqu'au début du 20^{ème} siècle, la loutre a été chassée et piégée à outrance ce qui a entraîné une diminution considérable des effectifs à partir des années 1930. En l'espace d'un demi-siècle, la loutre est donc passée du statut d'espèce commune à celui d'espèce menacée.

En Camargue, la loutre était commune et largement répandue avant la Seconde guerre mondiale. Ensuite, de multiples facteurs ont contribué à faire baisser les effectifs de loutre jusqu'à ce que l'espèce disparaisse totalement du delta (chasse, piégeage intentionnel ou accidentel, noyade dans les filets de pêche, disparition et altération de nombreuses zones humides, pollution des eaux et de l'ichtyofaune). L'espèce semble avoir disparu d'abord de Petite Camargue (milieu des années 1950), puis de Grande Camargue (début des années 1980) et enfin du Plan du Bourg (début des années 1990). Les dernières mentions de présence certaine de l'espèce datent de 1977 (découverte d'un cadavre au Pont de Gau), de 1982 (deux coulées photographiées au phare de Beauduc) et 1991 (présence d'épreintes au mas de la Ville).

Au cours des deux dernières décennies, une vingtaine d'observations ont été relatées en Camargue, toutefois elles n'ont jamais été confirmées par des preuves matérielles (cadavres, indices de présence...). Ces observations pourraient s'expliquer par la présence erratique d'animaux issus d'une recolonisation naturelle. Aux Marais du Vigueirat plusieurs observations ont ainsi été recensées sur cette période (en 1996/1997, en 2006 et en 2004) mais aucun indice de présence n'avait jusqu'alors été détecté.

Fin novembre 2012, Grégoire Massez (Amis des Marais du Vigueirat) a trouvé des crottes qui, après expertise, se sont bien avérées être des épreintes de loutre.

La première a été trouvée le 23 novembre 2012 au niveau de la prise d'eau du Canal du Vigueirat sur les Cabanes de l'Etourneau, au sein de la Réserve Naturelle Nationale. Elle était placée sur des enrochements servant à protéger une digue au niveau d'une martellière. Cette zone étant identifiée comme un site potentiel de marquage pour la loutre, elle est contrôlée plusieurs fois par an.



LES AMIS DES MARAIS
DU VIGUEIRAT

Marais du Vigueirat
13104 MAS THIBERT

Téléphone :
04 90 98 79 40
Télécopie :
04 90 98 79 80

CODE APE : 925 E
URSSAF : 130
1011698420
N° SIRET :
434 391 215 00010

Mél marais-vigueirat@espaces-naturels.fr

Le 26 novembre 2012, une prospection en barque sur le Canal du Vigueirat en amont de la prise d'eau a permis de découvrir deux nouvelles crottes à 200m de la première, disposées sur un arbre mort dans le canal.

Ces 3 crottes ont été récoltées et transmises pour expertise à Raphaël Mathevet (CEFE-CNRS) et à Françoise Poitevin (EPHE) qui ont confirmé de façon certaine que deux des trois échantillons étaient des épreintes de loutre.

Cette découverte permet de confirmer la présence de la loutre dans la Réserve Naturelle Nationale des Marais du Vigueirat. Cependant, des prospections complémentaires seront à réaliser afin de déterminer si cette présence est liée à une réelle recolonisation de la zone par l'espèce ou si ces indices proviennent d'un individu erratique. L'arrivée, il y a quelques années, du castor d'Europe (*Castor fiber*) dans le Canal du Vigueirat et la présence avérée de la loutre dans ce même Canal montrent l'importance de ce cours d'eau vis à vis de la biodiversité.

Bibliographie :

Poitevin F., Olivier A., Bayle P. et Scher O., 2010. Mammifères de Camargue. Regard du Vivant Castelnau-le-Lez & Parc Naturel Régional de Camargue Arles (FRA) 231p.

Statuts de protection de la loutre d'Europe, *Lutra lutra*:

Listes rouges

- ▲ Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2009) : LC (préoccupation mineure)
- ▲ Liste rouge mondiale de l'IUCN (Novembre 2011) : NT (quasi menacée)

Communautaire :

- ▲ Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) : Annexe II
- ▲ Application de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) (Convention de Washington) au sein de l'Union européenne : Annexe A
- ▲ Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) : Annexe IV

International :

- ▲ Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) : Annexe II

De portée nationale :

- ▲ Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection : Article 2
- ▲ Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département : Article 1er



LES AMIS DES MARAIS
DU VIGUEIRAT

Marais du Vigueirat
13104 MAS THIBERT

Téléphone :
04 90 98 79 40
Télécopie :
04 90 98 79 80

CODE APE : 925 E
URSSAF : 130
1011698420
N° SIRET :
434 391 215 00010

Mél marais-vigueirat@espaces-naturels.fr

Annexe 4 : Affiche du 35^{ème} colloque francophone de mammalogie



35^{ème}
colloque
francophone
de
mammalogie

↳ Conférences
↳ Sorties nature
↳ Expositions

Les mammifères dans les écosystèmes aquatiques

Arles - Bouches-du-Rhône Palais des Congrès 19, 20 et 21 octobre 2012

Inscriptions et informations :
<http://paca.lpo.fr/mammif2012> - 04 94 12 79 52



Annexe 5 : Premiers résultats du suivi génétique de la Loutre en Rhône-Alpes/Provence-Alpes-Côte d'Azur

Suivi génétique de la loutre en Rhône-Alpes Premiers résultats

Gwenaël Jacob – 19 décembre 2012

I. Rappel concernant le suivi génétique de la loutre en Rhône-Alpes

Le suivi génétique de la loutre en Rhône-Alpes est inspiré par trois études précédentes sur l'espèce, menées à différentes échelles spatiales :

- L'étude de la diversité génétique (ADN mitochondrial) de l'espèce au niveau européen (Pérez-Haro *et al.* 2005),
- La structuration génétique de la loutre dans le Parc National des Cévennes (Janssens *et al.* 2008),
- Le suivi des individus relâchés dans le cadre du programme de réintroduction de la loutre au Pays-Bas (Koelewijn *et al.* 2010).

Les buts du projet sont :

1. Etudier la dynamique de l'espèce en phase d'expansion géographique, et en particulier :
 - identifier les individus présents sur un secteur donné,
 - déterminer si ces individus sont sédentaires ou erratiques,
 - estimer les liens de parenté entre individus sur ces secteurs
2. Estimer la relation génétique entre les noyaux de populations rhônalpins à l'aide de marqueur nucléaires (15 microsatellites utilisés pour identifier les individus) et d'un fragment d'ADN mitochondrial.

Matériel utilisé :

La grande majorité des échantillons collectés étaient des épreintes.

Remarque : Quelques sécrétions ont aussi été collectées. Le succès de génotypage de ces dernières semble plus faible que pour les épreintes. Il est donc recommandé d'échantillonner en priorité les épreintes.

Les analyses moléculaires en 4 étapes (détails disponibles pour ceux qui souhaitent en savoir plus)

:

1. Extraction d'ADN
2. Pour chaque extrait d'ADN, j'ai amplifié 15 marqueurs microsatellites et un marqueur permettant de déterminer le sexe de l'individu. Tous les marqueurs sont amplifiés en une réaction unique (multiplex).
3. Cette étape est répliquée quatre fois afin de contrôler que les faibles quantités d'ADN employées et la dégradation de l'ADN n'induisent pas d'erreurs lors du génotypage,
4. Amplification d'un fragment d'ADN mitochondrial pour séquençage.

II. Résultats détaillés des analyses génétiques par secteurs

Départements de Savoie et Haute-Savoie

Savoie

Rivière(s) : Chéran et une rivière non-renseignée

Période : 15.03.11–23.03.11

Résultats : 7 échantillons prélevés, 3 échantillons ne donnent aucun résultat et 4 échantillons sont assignés à un individu mâle. Les génotypes sont partiels, ce qui ne permet pas de différencier entre les individus.

Conclusion : Au moins un individu mâle présent pendant la période d'échantillonnage

Haute-Savoie

Rivière(s) : Les Usses, Le Maratant et le ruisseau de Vignulle

Période : 22.03.11–19.04.11

Résultats : 4 échantillons prélevés, 1 échantillon ne donne aucun résultat et 3 échantillons sont assignés à un individu mâle. Les génotypes ne sont pas complets mais permettent cependant d'identifier trois individus différents.

Conclusion : Au moins trois individus mâles présents pendant la période d'échantillonnage

Rivière(s) : Arve

Période : 08.04.10–25.03.11

Résultats : 7 échantillons prélevés, 3 échantillons ne donnent aucun résultat, 2 échantillons donnent un génotype partiel assigné à un individu mâle et 2 échantillons donnent un génotype de qualité suffisante pour identifier deux individus différents.

Conclusion : Au moins un individu mâle présent en 2010 et un second individu mâle identifié en 2011.

Rivière(s) : Eau Noire

Période : 10.12.09–22.03.11

Résultats : 4 échantillons prélevés, 1 échantillon ne donne aucun résultat et 3 échantillons donnent un génotype partiel assigné à un individu mâle.

Conclusion : Au moins un individu mâle présent en 2009 et en 2011.

Départements de la Loire

Rivière(s) : Ance

Période : 25.09.09

Résultats : 1 échantillon prélevé qui ne donne pas de résultat

Rivière(s) : Anzon

Période : 12.02.10–19.03.10

Résultats : 3 échantillons prélevés, 1 échantillon donne un génotype partiel assigné à un individu mâle et 2 échantillons donnent un génotype de qualité suffisante pour identifier deux individus différents.

Conclusion : Au moins deux individus mâles présents en 2010.

Rivière(s) : Besbre

Période : 17.03.11

Résultats : 2 échantillons prélevés, 1 échantillon donne un génotype partiel assigné à un individu mâle et 1 échantillon donne un génotype de qualité suffisante pour identifier un individu.

Conclusion : Au moins un individu mâle présent en 2011.

Rivière(s) : Chandieu

Période : 25.09.09

Résultats : 2 échantillons prélevés, 1 échantillon donne un génotype partiel assigné à un individu mâle et 2 échantillons donnent un génotype de qualité suffisante pour identifier deux individus différents.

Conclusion : Au moins un individu mâle présent en 2009.

Rivière(s) : Goutte de l'Oute (?)

Période : 12.07.10

Résultats : 1 échantillon prélevé qui donne un génotype partiel assigné à un individu mâle.

Conclusion : Au moins un individu mâle présent en 2010.

Rivière(s) : Lignon

Période : 19.03.10–28.09.10

Résultats : 5 échantillons prélevés, 3 échantillons ne donnent aucun résultat, 1 échantillon donne un génotype partiel assigné à un individu mâle et 1 échantillon donne un génotype de qualité suffisante pour identifier un individu.

Conclusion : Au moins un individu mâle présent en 2010.

Rivière(s) : Semène

Période : 05.02.11

Résultats : 2 échantillons prélevés, 1 échantillon ne donne aucun résultat et 1 échantillon donne un génotype partiel assigné à un individu.

Conclusion : Au moins un individu mâle présent en 2011.

Rivière(s) : Vizézy

Période : 08.07.10–28.09.10

Résultats : 2 échantillons prélevés, 1 échantillon donne un génotype partiel assigné à un individu mâle et 1 échantillon donne un génotype de qualité suffisante pour identifier un individu.

Conclusion : Au moins un individu mâle présent en 2010.

Rivière Lez (Départements de la Drôme et du Vaucluse)

Rivière(s) : Lez, Aigues

Période : 23.09.09–16.05.11

Résultats : 16 échantillons prélevés, 3 échantillons ne donnent aucun résultat, 3 échantillons donnent un génotype partiel assigné à un individu mâle et 10 échantillons donnent un génotype de qualité suffisante pour identifier 5 mâles et 3 femelles.

Conclusion : Au moins trois mâles et deux femelles en 2009, au moins un mâle et une femelle en 2010 (individus différents de ceux trouvés en 2009) et un nouvel individu mâle en 2011.

Fleuve Rhône et affluents (de l'Île de la Platière à la Garde-Adhémar)

Rivière(s) : Rhône (Montélimar)

Période : 20.10.09–05.05.10

Résultats : 5 échantillons prélevés, 5 échantillons donnent un génotype de qualité suffisante pour identifier 5 mâles.

Conclusion : Au moins un mâle en 2009 et quatre mâles en 2010.

Rivière(s) : Île du Beurre

Période : 16.02.11

Résultats : 1 échantillon prélevé qui donne un génotype partiel assigné à un individu mâle.

Conclusion : Au moins un individu mâle présent en 2011.

Rivière(s) : Île de la Platière

Période : 17.03.11–12.05.11

Résultats : 4 échantillons prélevés, 2 échantillons ne donnent aucun résultat et 2 échantillons donnent un génotype partiel assigné à un individu mâle.

Conclusion : Au moins un individu mâle présent en 2011.

Rivière(s) : Ruisseau de Limony

Période : 06.02.11

Résultats : 4 échantillons prélevés, 1 échantillon ne donne aucun résultat et 3 échantillons donnent un génotype de qualité suffisante pour identifier trois mâles.

Conclusion : Au moins trois individus mâles présents en 2011.

Rivière(s) : Drôme (et réserve des Ramières)

Période : 23.10.10–02.02.11

Résultats : 8 échantillons prélevés, 1 échantillon ne donne aucun résultat, 5 échantillons donnent un génotype partiel assigné à un individu mâle et 3 échantillons donnent un génotype de qualité suffisante

pour identifier deux individus mâles différents.

Conclusion : Au moins un mâle en 2010 et un autre individu en 2011.

Rivière(s) : Varèze

Période : 08.04.11–09.05.11

Résultats : 5 échantillons prélevés, 2 échantillons ne donnent aucun résultat, et 3 échantillons donnent un génotype de qualité suffisante pour identifier deux individus mâles différents.

Conclusion : Au moins deux individus mâle en 2011.

Rivière(s) : Berre (La Garde-Adhémar)

Période : 18.05.10

Résultats : 1 échantillon prélevé qui ne donne aucun résultat.

Départements de l'Ardèche

Rivière(s) : Ardèche et affluents

Période : 16.09.09–19.05.11

Résultats : 41 échantillons prélevés, 5 échantillons ne donnent aucun résultat, 4 échantillons donnent un génotype partiel assigné à un individu mâle ou femelle et 32 échantillons donnent un génotype de qualité suffisante pour identifier 22 individus mâles et 4 individus femelles.

Conclusion : On peut donc identifier un minimum de 10 individus mâles en 2009 (aucune femelle détectée), 7 individus mâles et une femelle en 2010, et 5 individus mâles et 3 femelles en 2011.

Rivière(s) : Doux

Période : 16.03.10–18.04.11

Résultats : 2 échantillons prélevés qui ne donnent aucun résultat.

Rivière(s) : Eyrieux et affluents

Période : 30.11.09–13.12.10

Résultats : 11 échantillons prélevés, 3 échantillons ne donnent aucun résultat, 5 échantillons donnent un génotype partiel assigné à un individu mâle et 4 échantillons donnent un génotype de qualité suffisante pour identifier 3 individus mâles et 1 individu femelle.

Conclusion : On peut donc identifier un minimum de 2 individus mâles et une femelle en 2009 et 1 individu mâle en 2010.

Rivière(s) : Loire et affluents

Période : 08.11.09–08.04.10

Résultats : 4 échantillons prélevés, 2 échantillons ne donnent aucun résultat, 1 échantillon donne un génotype partiel assigné à un individu mâle et 1 échantillon donne un génotype de qualité suffisante pour identifier 1 individu mâle.

Conclusion : On peut donc identifier un minimum de 1 individu mâle sur ce secteur en 2010.

Echantillons sans information

Résultats : 5 échantillons prélevés, 3 échantillons donnent un génotype partiel assigné à un individu mâle et 2 échantillons donnent un génotype de qualité suffisante pour identifier 2 individus mâles.

Conclusion : On peut donc identifier deux individus mâles supplémentaires en 2011, mais je ne dispose d'aucune information sur la localisation des ces individus pour le moment.

III. Liens entre les noyaux de population de Rhône-Alpes

Principaux résultats:

Le séquençage d'un fragment d'ADN mitochondrial chez 15 individus provenant de différents noyaux de populations de la région Rhône-Alpes révèle une faible diversité génétique, avec seulement 3 haplotypes observés (Lut 1, Lut 7 et Lut 3).

On retrouve les haplotypes Lut 1 et Lut 7 chez les individus des populations issues du Massif Central. L'allèle Lut 3 n'est retrouvé que dans la population de Haute-Savoie.

Lorsqu'on compare la diversité génétique dans les différents noyaux de population, on retrouve des allèles privés dans les rivières des départements de l'Ardèche, de la Drôme, de la Loire, de l'Isère et de Haute-Savoie. On retrouve aussi des allèles communs dans toutes les populations

Conclusion:

Une étude historique basée sur des individus prélevés avant 1970 permettrait de reconstruire la répartition des différents haplotypes (ADN mitochondrial) et la diversité génétique (marqueurs microsatellites) avant le déclin de l'espèce. Cette étude est nécessaire afin de déterminer les liens historiques entre les populations.