

# Identification individuelle de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) par pièges photographiques. Essais sur plusieurs sites de Loire-Atlantique.

Par **Eric DÜRR** (camtrapping@gmail.com)



## Résumé

La Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) est un mustélide qui a fortement régressé jusque dans les années 1970 avant de reconquérir les milieux humides européens et français après sa protection. Le suivi de l'espèce en France se fait par la méthode du Groupe Loutre Europe de l'UICN (REUTHER et al. 2000) basée sur la recherche d'indices de présence et de plus en plus par la génétique. De 2021 à 2024, nous avons utilisé des pièges photographiques sur cinq sites de Loire-Atlantique, entre les marais de Brière et les marais salants de Guérande, pour voir s'il était possible d'identifier individuellement les loutres par des critères morphologiques et des marques du pelage. Le matériel utilisé a été positionné sur des points de marquage proches d'étangs d'eau douce au printemps (période de fraie des batraciens), durant au moins un mois. Les pièges photographiques possédaient

une vitesse de déclenchement rapide (0,2 à 0,8 s), un éclairage à LEDs invisibles (images en noir et blanc) en mode photo et vidéo. Les événements (passages) « loutre » ont été comptabilisés, ainsi que les différentes marques visibles : taches blanches de la gorge, cicatrices sur le corps, la tête et la queue. La corpulence et l'observation des parties génitales complétaient les critères. Les 337 jours de suivi ont permis de collecter 98 événements « loutre » et l'observation de 78 marques du pelage dont 53,85 % ont été comptés au moins deux fois. Nous avons pu identifier 13 individus différents, dont un même mâle fréquentant trois sites ainsi que deux portées. La majorité des marques individuelles visibles sont des marques du pelage, des blessures probablement issues d'interactions entre congénères et avec d'autres espèces comme le Ragondin (*Myocastor coypus*). Ces cicatrices sont éphémères et ne permettent pas la reconnaissance individuelle après plusieurs mois ou années. Néanmoins, l'usage de pièges photographiques permet d'estimer l'effectif de loutres d'un site à un instant T.

## Abstract

The European otter (*Lutra lutra*) is a mustelid which declined significantly until the 1970s before reconquering European and French wetlands after its protection. Monitoring of the species in France is done using the IUCN European Otter Group method (REUTHER *et al.* 2000) based on the search for presence indices and increasingly using genetics. From 2021 to 2024 we used camera

traps on five sites in Loire-Atlantique, between the Brière marshes and the Guérande salt marshes, to see if it was possible to individually identify otters by morphological criteria and coat markings. The equipment used was positioned on marking points close to freshwater ponds in spring (amphibian spawning period), for at least one month. The camera traps had a fast trigger speed (0.2 to 0.8 s), invisible LED lighting (black and white images) in photo and video mode. The "otter" events (passages) were counted, as well as the various visible marks: white spots on the throat, scars on the body, head and tail. Corpulence and the observation of genitals completed the criteria. The 337 days of monitoring made it possible to collect 98 "otter" events and the observation of 78 coat marks, 53.85% of which were counted at least twice. We were able to identify 13 different individuals, including the same male visiting three sites as well as two litters. The majority of visible individual marks are coat marks, wounds probably resulting from interactions between conspecifics and with other species such as the Coypu (*Myocastor coypus*). These scars are ephemeral and do not allow individual recognition after several months or years. However, the use of camera traps makes it possible to estimate the number of otters on a site at a given time.

## Introduction

La Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) est un mustélide semi-aquatique qui reconquiert le réseau hydrographique français et européen après une forte régression qui

a atteint son paroxysme dans les années 1970 (Rosoux *et al.*, 2019). Aujourd'hui, elle est classée comme « quasi menacée » (NT) par l'UICN dans son aire de répartition géographique mondiale, protégée au niveau national et inscrite à l'annexe II de la directive européenne Habitats-Faune-Flore. En Pays de la Loire, elle figure également dans la catégorie NT de la Liste Rouge Régionale (Liste Rouge des mammifères continentaux des Pays de la Loire 2020).

Sa conservation nécessite le suivi de son aire de répartition, mais aussi de ses effectifs. Or, les mœurs nocturnes de la Loutre, ses faibles densités et les milieux fermés qu'elle fréquente rendent l'observation et l'étude de l'espèce difficiles.

La méthode de suivi utilisée en France est celle du Groupe Loutre Europe de l'UICN (REUTHER *et al.*, 2000), complétée par le « Guide de détection de la Loutre d'Europe en zone de recolonisation » (cf.

« Proposition d'adaptation du protocole standard ». SFPEM, déc. 2024. 10 pages + annexe). Basée sur le relevé d'indices de présence et de passage, elle permet de suivre la recolonisation du territoire métropolitain, mais pas de connaître les densités de population.

Une méthode d'estimation de la densité de loutres par la mesure des empreintes imprimées dans le substrat ou dans la neige, a été élaborée par SIDOROVICH & LAUZHEL (1992). Mais ceci implique que le milieu offre suffisamment de substrat meuble pour découvrir des empreintes de manière régulière et répétée sur l'ensemble du territoire étudié.

Dans les régions où l'espèce peut être observée de jour, des estimations sont réalisées par observations visuelles. GARCIA *et al.* (2009) ont calculé l'effectif de loutres sur des lacs de barrage espagnols à partir d'observations visuelles depuis des ponts et en utilisant le modèle de rencontre aléatoire de ROWCLIFFE *et al.* (2008).



© Eric Dujar

Depuis quelques années, en France et en Europe, la reconnaissance individuelle par analyse de matériel génétique permet d'approcher la densité de loutres sur un territoire donné. Il s'agit de la méthode actuellement la plus fiable et la plus utilisée. Mais la collecte du matériel, empreintes, poils, urine, demande du temps de personnel, les conditions de collecte et de conservation des échantillons sont déterminantes dans la qualité des résultats et le coût des analyses génétiques est élevé. De plus, le taux de succès de génotypage varie de 40 % à 80 % (PIGNEUR *et al.*, 2018).

L'apparition puis le développement des pièges photographiques depuis une vingtaine d'années, ont conduit les scientifiques à tester cet outil pour le suivi des mammifères en général (ROWCLIFFE *et al.*, 2008) et de la Loutre d'Europe en particulier.

POWEL *et al.* (2018) ont réalisé un suivi des loutres présentes sur un réseau hydrographique du centre du Devon au Royaume-Uni, pendant 15 ans, à l'aide de pièges photographiques à lumière incandescence et invisible. Ils ont pu identifier 21 individus différents, à partir de marques du pelage, de cicatrices, au museau notamment, d'anomalies (individu borgne), du sexe, de la corpulence et déterminer la taille du domaine vital de certains individus.

GIL-SANCHEZ *et al.* (2020) ont montré l'efficacité des pièges photographiques pour estimer les densités de loutres sur des rivières espagnoles en partie asséchées, comparée aux méthodes de comptage à vue et de relevés de mensuration des empreintes. Les auteurs recommandent d'utiliser des caméras à déclenchement rapide (0,1 à 0,2 seconde), posées sur des endroits clés permettant de détecter

un nombre maximal d'individus en une semaine seulement. Le suivi a aussi permis d'acquérir des connaissances sur le sexe ratio, le rythme de reproduction et d'activité. L'utilisation de leurres olfactifs a été inefficace pour accroître la détectabilité de l'espèce.

Le piège photographique a aussi été utilisé pour mesurer le niveau de fréquentation, les schémas d'activité quotidiens, mensuels, voire annuels comme les sites de marquage en Bavière (HEROLD, 2022), sur des sites de repos et gîtes diurnes en Grande-Bretagne (FINLAY, 2020) ou sur une rivière urbaine en Chine (HAN, 2021).

Dans la vallée d'Ossau (Pyrénées-Atlantiques), un suivi par pièges photographiques sur six années (CANTEGREL *et al.*, 2023) a permis d'attester de la présence permanente de l'espèce, de sa reproduction, de son rythme d'activité et de son utilisation de l'habitat.

Certaines loutres possèdent des marques individuelles claires du pelage, situées sous le menton et la gorge (ETIENNE, 2005), également sur les lèvres ou le cou, et plus rarement dispersées sur la fourrure (SAVOURÉ-SOUBELET *et al.*, 2024). Elles sont peu aisées à observer et toutes n'en possèdent pas (ROSOUX *et al.*, 2019). Selon R. KUHN et H. JACQUES (KUHN & JACQUES, 2011), « la présence de taches sur le cou est plus courante au sein de certaines populations, par exemple celle des îles Shetland ».

De 2021 à 2024, nous avons testé l'utilisation de pièges photographiques dans différents types de milieux aquatiques de Loire-Atlantique pour voir si l'identification individuelle de Loutres d'Europe était possible par l'observation de caractères morphologiques et de marques individuelles. Ceci afin de pouvoir utiliser le piège photographique



**Figure 1.**  
Étang d'eau douce et roselière en bordure de marais salants près de Guérande.

pour estimer les effectifs et les densités de l'espèce dans différents habitats.

## Matériels et méthode

### Zone d'étude

Les sites choisis se trouvent en Loire-Atlantique, dans une zone proche du marais de Grande Brière où même aux heures les plus noires de l'espèce, la Loutre d'Europe n'a jamais disparu. À partir de ce réservoir, l'espèce a reconquis les cours d'eau et les milieux aquatiques environnants depuis plusieurs décennies (MONTFORT, 2013).

Le premier site suivi en 2021 se trouve sur la rivière Mès, un petit fleuve côtier qui prend sa source sur le plateau granitique de Guérande et débouche dans les marais salants de Mesquer. Le site choisi se situe en tête de bassin, à l'aval d'un étang et le cours d'eau mesure ici deux mètres de large.

Le second site est situé dans les marais salants de Guérande. Ceux-ci couvrent 3600 ha et sont constitués de vasières (les traicts) soumises aux marées et de marais salants proprement dits, protégés de la mer par une digue et alimentés en eau salée par un réseau de chenaux (étiers). Des marais d'eau saumâtre et douce se trouvent en bordure du coteau guérandais. Cet espace est déconnecté du réseau hydrographique de Brière et du Mès, ce qui ne l'a pas empêché d'être recolonisé par la Loutre. Les deux sites sont ainsi distants de 8 km à vol d'oiseau. Les pièges photographiques des marais salants ont été posés en 2022 et 2024 dans la zone d'étangs d'eau douce et de roselières. En effet, les loutres fréquentant des milieux d'eau salée ont besoin de points d'eau douce pour rincer régulièrement leur pelage, sans quoi celui-ci perd ses capacités isolantes (Rosoux et al., 2019). Nous avons donc considéré que nous aurions plus de chance de capter l'espèce dans ces milieux, d'autant que les roselières et les saulaies offrent plus

**Tableau 1.**

Spécifications techniques du matériel utilisé et sa position sur chaque site.

Site de suivi	Modèle d'appareil	Distance point de marquage	Vitesse déclenchement	Mode fonctionnement	Milieu
Site 1	Browning Dark Ops ProXD	40-50 cm	0,2 s	Rafale 8 images	Rocher au bord du cours d'eau
Site 2	Browning Spec ops Hp 4	80-100 cm	0,2 s	Rafale 8 images	Boisement à 5 m d'une rive d'étang
Site 3	Browning Spec ops Hp 4	100 cm	0,2 s	Rafale 8 images	Talus à 3 m d'une vasière
Site 4	Browning Dark Ops ProXD	100 cm	0,2 s	Rafale 8 images	Souche dans un étang
Site 5	Bolygard MG 484	200 cm	0,8 s	Vidéo 30 s	Sous-bois à 10 m de la rive d'un étang
Site 2	Browning Spec ops Hp 4	60-80 cm	0,2 s	Vidéo 30 s	Boisement à 5 m d'une rive d'étang

d'abris tranquilles que les salines ouvertes et fréquentées par les paludiers.

Un troisième site a été suivi en octobre 2023 : une saulaie bordant un étang de barrage, situé à 2,5 km des marais de Brière auxquels il est connecté par un cours d'eau.

### Suivi par pièges photographiques

Tous les pièges photographiques ont été posés près de sites de marquage, ou latrines, régulièrement fréquentés au moment du suivi : grand nombre



**Figure 2.** Loutre sur le site 5, photographié au flash à lumière rouge.

d'épreintes et présence d'épreintes fraîches. Tous les sites se trouvaient proches d'étangs d'eau douce, milieux riches en poissons (cyprinidés, anguilles) et en batraciens venant frayer au printemps (février à juin). Un seul site (n° 5) est bien occupé par les écrevisses de Louisiane (*Procambarus clarkii*), apparues en pays briéron en 1988 et aujourd'hui envahissantes. Il s'agit donc d'habitats attractifs pour la Loutre tout au long de l'année. Afin de limiter le dérangement de l'espèce, nous avons utilisé uniquement des modèles de pièges photographiques avec un éclairage infrarouge invisible (**Tableau 1**).

La prise d'images, lorsque la Loutre a encore le pelage mouillé doit favoriser l'observation des taches du plastron et des marques du pelage (ETIENNE, 2005). Les pièges photographiques ont été positionnés le plus bas possible au niveau du sol, afin de photographier la gorge et les parties génitales.

En 2023 et 2024, nous avons testé divers appâts olfactifs positionnés à 50-60 cm du sol pour faire lever la tête des loutres, et ainsi de voir les taches de la gorge : huile

de poisson, épreinte fraîche, goudron de Norvège.

## Analyse des images et vidéos

Nous avons dénombré les événements (passages) de loutres, lorsqu'au moins cinq minutes s'écoulaient entre deux événements. Nous avons calculé l'indice d'abondance relative (RAI), correspondant au nombre d'événements par 100 jours-caméras (O'CONNELL et al., 2011) par site. Cela permet de comparer la fréquence de passage de l'espèce entre chaque site.

Les images et les vidéos ont été visionnées à de multiples reprises pour repérer les caractères morphologiques distinctifs et en particulier les marques du pelage. Pour chaque marque, nous avons comptabilisé le nombre d'événements au cours desquels elle a été repérée afin de confirmer qu'il ne s'agit pas d'une marque éphémère (vue une seule fois). À partir d'un ensemble de critères, nous avons ainsi pu identifier des individus différents sur chaque site : sexe, corpulence, marques.

**Tableau 2.**

Durée de suivi et nombre d'événements « loutre » sur 5 sites suivis entre 2021 et 2024.

Site de suivi	Date début	Date fin	Durée en jours	Nb événements loutre	RAI loutre (événements loutre/ 100 jours)	Nb d'individus différents identifiés
Site 1	12/05/2021	15/06/2021	34	18	52,94	3
Site 2	20/03/2022	30/05/2022	71	50	70,42	2*
Site 3	01/04/2022	30/05/2022	59	7	11,86	1*
Site 4	09/05/2022	08/06/2022	30	5	16,66	4*
Site 5	04/10/2023	31/10/2023	27	9	33,33	2
Site 2	10/02/2024	05/06/2024	116	9	7,76	3
<b>TOTAL</b>			<b>337</b>	<b>98</b>	<b>29,08</b>	<b>13</b>

\* le même mâle a été observé sur les sites 2, 3 et 4 en 2022.

# Résultats

## Fréquence de passage

Le **Tableau 2** présente la durée de suivi de chaque site et le nombre d'évènements « loutre ». Nous avons constaté que la durée de présence d'une loutre sur un site de marquage dépasse rarement une minute, sauf lorsque plusieurs individus sont présents simultanément, comme une femelle et un jeune par exemple. Mais cela n'a jamais dépassé 5 minutes.

Les sites n° 1 et n° 2, qui présentaient le plus d'épreintes au début du suivi, sont ceux qui ont enregistré la plus grande fréquence de passage de la loutre. Mais le nombre d'individus identifiés sur un site n'est pas dépendant d'un RAI élevé. Un seul passage suffit pour identifier une femelle accompagnée de 2 loutrons comme sur le site n° 4.

L'appareil a été laissé quatre mois sur le site n° 2 en 2024. Les loutres ont cependant été observées sur le site du 10

février au 1er avril, après quoi, plus aucun évènement n'a été enregistré. Sur cette période de 51 jours, le RAI est de 17,65 % au lieu de 7,76 % pour la totalité du suivi. En 2023, les marais alentour ont fait l'objet d'importants travaux de restauration (Life Salina), ce qui a peut-être modifié temporairement leur attractivité à l'égard des loutres.

## Identification individuelle

Le fait de photographier ou de filmer tous les individus depuis le même point fixe, avec la même focale, permet de détecter des différences de corpulence et de taille sur un site donné (**Tableau 3**). De plus, le point de marquage attire tous les individus dans la même zone de l'image, ce qui contribue encore à faciliter leur comparaison. L'épaisseur de la base de la queue, du cou, du museau, la hauteur et la longueur, la silhouette sont des éléments qui permettent de percevoir des différences de corpulence. Néanmoins, à cette distance (50-100 cm) et avec les focales des pièges

**Tableau 3.**

Nombre de critères utilisés pour identifier les individus sur les sites étudiés.

Site de suivi	Nb d'obs. du sexe (1)	Nb de corpulences (2)	Nb de marques	Nb de marques vues 1 x	Nb de marques vues 2 à 5 x	Nb. de m. vues + de 5 x	Nb d'ind.	Délai d'id. en jour
Site 1	8	3	19	10	9	0	3	9
Site 2	1	2	16	5	7	4	2	1
Site 3	0	1	8	6	2	0	1	1
Site 4	1	2	3	0	3	0	4	4
Site 5	2	2	20	8	11	1	2	1
Site 2	2	3	12	7	5	0	3	30
TOTAL			<b>78</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b><math>\mu = 7,67</math></b>

(1) Nb d'obs. du sexe : nombre d'évènements avec observation de parties génitales ou de mamelles.

(2) Nb de corpulences : nombre de corpulences différentes observées.

(3) Nb de marques vues 1x, 2 à 5x et >5x : nombre de marques du pelage observées, tous individus confondus, lors d'un évènement, de 2 à 5 évènements et lors de plus de 5 évènements.

photographiques (35 à 41°), la comparaison est possible sur des positions équivalentes et les mêmes flancs photographiés. La tête ou la queue peuvent paraître plus grandes si elles se trouvent près de l'objectif.

Sur le site n° 2, nous avons tenté de réaliser des mesures sur photographies, à l'aide du logiciel Mesurim2, après avoir pris une échelle sur le terrain : longueur totale du bout du museau au bout de la queue, longueur et épaisseur de la queue, largeur du museau. Mais la proximité des appareils, leur focale et l'angle de prise de vue (non perpendiculaire) ne permettent pas l'exploitation de ces résultats pour différencier les individus.

Le délai nécessaire pour observer tous les individus identifiés sur chaque site (délai d'id. en jour) varie de 1 à 30 jours avec une moyenne d'environ huit jours. Sur trois sites, toutes les loutres du secteur sont passées devant le piège photographique dès la première nuit. Néanmoins, les semaines suivantes ont permis de confirmer l'identification par la répétition des observations de différences entre individus.

Sur le site n° 1, le piège photographique était placé très près du point de marquage et les loutres n'étaient pas visibles



**Figure 3.** Marques de la queue du mâle fréquentant les sites 2, 3 et 4.

en totalité. Les meilleures images correspondaient à des individus remontant la rivière, photographiés sur leur flanc droit. La vulve gonflée d'une femelle (chaleurs ?) ainsi que des marques du pelage sur la croupe ont pu être observées à cinq reprises à la montée. Il s'agissait d'un individu adulte passant régulièrement sur le site. Une seconde femelle, plus petite, au plastron moins marqué et sans marques de la croupe, se roulait sur le point de marquage à chacun de ses passages. Ceci permettait de voir sa gorge et son menton ainsi que ses tétines. À la descente, cas moins fréquent, les animaux passaient trop près de l'appareil et les photographies n'ont pas permis de les attribuer avec certitude à ces deux individus. Le



**Figure 4.** Loutrou et femelle sur le site n° 4.

passage d'une loutre identifiée comme mâle, en raison de sa corpulence et de son scrotum, a été enregistré quatre fois sans que nous puissions être certains qu'il s'agissait du même individu.

Sur le site 2 en 2022, la fréquentation par une femelle a été très régulière tout au long de la période. Elle est détectée tous les 2,4 jours en moyenne. Les horaires de passage indiquent un gîte proche. Après le passage et le marquage du mâle, cette femelle contrôle longuement les latrines, ce qui permet de l'observer sur les deux

flancs. Le mâle, de plus forte corpulence et aux marques caractéristiques sur la queue, passe régulièrement tous les 9,5 jours sur ce site.

Ce mâle est le seul à avoir été photographié sur le site n° 3 tous les 10,4 jours en moyenne. Sur ce site, une femelle ragondin, vue avec un jeune, a attaqué cette loutre alors qu'elle marquait son passage (vidéo). Aucun contact n'a été observé, mais il est possible que les marques sur sa queue soient le résultat de ce genre d'interactions, se traduisant par des blessures sans doute assez habituelles, eu égard à l'omniprésence et la surabondance des



**Figure 5.** Mâle déposant une épreinte sur le site n°5. Corpulence forte et baculum visible.

ragondins en Brière et presque île guérandaise. Ces conflits sont sans doute fréquents par temps froid, lorsque les ragondins sont affaiblis et engourdis et dès lors plus agressifs en cas de dérangement (D. MONTFORT, comm. pers.).

En 2024, une femelle accompagnée d'un jeune de petite taille (3 à 4 mois) est régulièrement observée sur le site n° 2 tous les

8,4 jours. (Figure 4) Parmi les marques de la femelle, seule une tache blanche sous le menton pourrait indiquer qu'il s'agit de celle présente en 2022. Un mâle reconnaissable à ses parties génitales, à son cou large et à son menton légèrement pendant a été identifié deux fois sur le site, les 12 et 20 mars. Aucune marque ne permet d'identifier le mâle de 2022. Nous pouvons seulement émettre l'hypothèse qu'avec deux ans de plus, il a vieilli en développant un pli cutané ou adipeux.

Sur le site n° 4, une femelle accompagnée de deux loutrons (moins de 6 mois) passe le 13 et le 27 mai 2022. Aucune marque n'est détectée sur cette femelle, mais celle qui fréquente le site n° 2 est observée seule à cette période. Un individu, présentant trois marques semblables à celles du mâle du site n° 2 fréquente ce site. Le 20 mai, il a parcouru les 2,5 km qui séparent les sites 2 et 4 en 2 h, soit une vitesse de 1,25 km par heure. Ce qui est inférieur aux 2,5 à 3 km/h mentionnés comme vitesse de croisière par Rosoux et al. (2018).

Sur le site n° 5, un passage a concerné un mâle et une femelle ensemble. Ils ont été filmés se roulant dans les feuilles. S'agissait-il de contacts amicaux lors d'une rencontre fortuite ou de jeux amoureux en période d'accouplement ?

Le nombre important de marques se rapporte à celles du mâle qui en possède aux flancs, à la queue et sur la tête (vidéo).

Au début de l'étude, nous espérions pouvoir photographier les taches du cou et du menton pour distinguer les individus. Dans la pratique, les loutres sur les latrines gardent le nez au sol et lèvent rarement la tête, même lorsque nous avons pendu des appâts olfactifs au-dessus du site (voir vidéo site 5). Le cou et la gorge



Figure 6 et 7. Vues de la gorge et du cou de loutres se grattant ou s'ébrouant.



Figure 8 et 9. Vues partielles de taches blanches de la gorge.



Figure 10 et 11. Vues de la vulve d'une femelle et de marques sur le pelage du flanc et de la croupe.

sont visibles uniquement lorsque la loutre se gratte la tête à l'aide d'une patte arrière (Figure 6) et quand elle se roule au sol pour sécher son pelage (ressui). Seuls les jeunes individus ont adopté ce type de

comportement sur les sites de marquage. Il s'agit peut-être d'un moyen de s'imprégner de l'odeur des épreintes des adultes ? Nous avons tout de même réussi à voir partiellement des taches blanches au ni-

veau du menton chez certains individus, quand d'autres n'en n'avaient pas.

## Discussion et perspectives

Le matériel photographique utilisé possède une distance de mise au point nocturne de 1,5 m à 2 m. En positionnant les pièges à 50 à 80 cm du point de marquage, les images sont floues, mais suffisamment nettes pour distinguer des taches du pelage. Des modèles à mise au point plus rapprochée commencent d'être disponibles sur le marché.

Un recul de l'appareil de 1,5 m à 2 m permet de limiter la déformation de l'image liée aux focales grand angle. À cette distance, et si les animaux sont parfaitement parallèles à l'objectif, il devrait être possible de réaliser des mesures biométriques sur photos.

La proximité du matériel n'a pas semblé déranger les loutres. Certains individus

sont venus renifler l'appareil au premier passage, y compris lorsque celui-ci était posé à deux mètres des latrines.

Nous conseillons de garder une certaine proximité pour voir les détails du pelage, mais également pour limiter le risque de non-détection lié au pelage mouillé et isolant des loutres. Lors de l'observation d'une loutre sortant de l'eau en Espagne, avec une caméra thermique, seuls les yeux et la gueule de l'animal apparaissaient plus chauds que l'environnement.

Les taches de la gorge sont peu visibles, mais elles représentent des marques, au même titre que les cicatrices. Ces dernières sont probablement liées aux interactions conflictuelles entre individus (altercations fréquentes lors des compétitions et des poursuites amoureuses), et peut-être aussi avec d'autres espèces comme les ragondins ou les chiens de chasse. Aussi, avec la cicatrization et la repousse des poils, nous avons constaté que certaines disparaissaient progressivement au fil des semaines, tandis que de nouvelles blessures apparaissaient.



Figure 12. Femelle et jeune sur le site n° 2 en 2024.



Avec un seul appareil par site de marquage, on visualise souvent un seul flanc par passage. La pose de deux appareils en vis-à-vis capterait les deux flancs d'une même loutre. Dans la pratique, que ce soit sur le cours d'eau ou dans les marais, les loutres abordent le point de marquage plus souvent d'un côté que de l'autre. Ainsi, si le piège photographique se trouve du bon côté, un seul appareil peut suffire pour tenter de discriminer les individus fréquentant régulièrement le site.

Une durée d'un mois de suivi doit permettre d'identifier tous les individus territoriaux fréquentant le secteur.

Le site de piégeage photographique doit se trouver à proximité d'un point d'attraction des loutres, une importante source de nourriture par exemple. Les sites de fraies des batraciens attirent les loutres en fin d'hiver et au printemps, une période de marquage plus intense des loutres d'après Rosoux et al. (2018).

Ces tests ont été réalisés avec seulement un à trois appareils par secteur. Cependant, pour estimer la taille d'une population locale ou sa densité, le déploiement d'un plus grand nombre d'appareils est nécessaire selon un plan d'échantillonnage permettant de couvrir tous les domaines vitaux occupés. Sur les cours d'eau, le domaine vital d'une femelle couvre en moyenne 10 km (5 à 20) et 1 750 ha en zone de marais, soit entre 500 à 3 000 ha (Rosoux et al., 2018).

En Brière, le domaine vital d'un individu adulte est estimé à 200 à 3 000 ha de marais. Les domaines vitaux des différents individus se recoupant, la population des 20 000 hectares de zones humides du bassin briéron est difficile à quantifier : entre plusieurs dizaines d'individus et plusieurs centaines (D. MONTFORT, comm. pers.).

## Conclusion

Ces tests, réalisés dans différents types d'habitats, montrent qu'il est possible de reconnaître des individus différents par l'utilisation de pièges photographiques prenant des images nocturnes en noir et blanc, sans utilisation de flashes incandescents. Une durée de suivi d'un mois semble suffisante pour capter les individus territoriaux, mais également des juvéniles et des portées. L'identification se basant souvent sur des marques du pelage éphémères (cicatrices), il est plus difficile de réaliser un suivi individuel sur une plus longue période.

La performance du matériel permet un suivi non invasif sur une longue durée, à condition de bien connaître les sites stratégiques fréquentés par la loutre à une période particulière de l'année. Elle demande moins de temps de terrain, contrairement à la collecte d'épreintes pour l'analyse ADN, mais nécessite un temps de traitement des images collectées pour l'identification des individus.

L'usage de pièges photographiques ouvre ainsi un vaste champ d'étude pour cette espèce évasive, notamment pour évaluer

et suivre l'évolution des populations d'un territoire donné, en complément d'autres techniques d'investigation (recherche d'indices de présence, analyses génétiques, etc.).



## Remerciements

Nous remercions Didier Monfort, naturaliste membre de la Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France (SSNOF), pour sa relecture attentive, ses corrections de fond et de forme ainsi que ses apports de connaissances de cette espèce qu'il suit depuis de nombreuses années

dans cette région. Mais également Stéphane Raimond, expert national pour la médiation « Loutre et activités piscicoles » et observateur régulier de l'espèce dans son sanctuaire dédié à l'observation de loutres sauvages, pour le partage de son expérience en matière de reconnaissance individuelle.

# Bibliographie

**CANTEGREL L., HOMMEAU S. ET SOULÉ J.-L. 2023.** La Loutre *Lutra lutra* en vallée d'Ossau : apports d'une étude par piégeage photographique. *Le casseur d'os*. Vol. 23. p. 89-108.

**ETIENNE P. 2005.** *La Loutre d'Europe*. Delachaux et Niestlé. 192 p.

**FINDLAY M.A. 2020.** Optimisation of monitoring using camera-traps and field evidence when identifying Eurasian otter *Lutra lutra* resting or breeding sites. April 2020. 231 p.

**GARCÍA P. ARÉVALO V. ET MATEOS I. 2009.** Using sightings for estimating population density of eurasian otter (*Lutra lutra*): a preliminary approach with rowcliffe et al's model. *IUCN/SSC Otter Specialist Group Bulletin*. April 2009, p. 50-59.

**GIL-SANCHEZ J. M. ET ANTORÀN-P. 2020.** Camera-trapping for abundance estimation of otters in seasonal rivers: a field evaluation. August 2020. *European Journal of Wildlife Research*, 66(5). 8 p.

**KUHN R. ET JACQUES H. 2011.** La Loutre d'Europe *Lutra lutra* (LINNAEUS, 1758). *Encyclopédie des Carnivores de France* n° 8, S.F.E.P.M. 74 p.

**MARCHADOUR B., BANASIAK M., BARBOTIN A., BESLOT E., CHENAVAL N., GROSBOIS X., MÈME-LAFOND B., MONTFORT D., MOQUET J., PAILLAT J.-P., PAILLEY P., PERRIN M., ROCHARD N. ET VARENNE F. 2020.** Liste rouge des mammifères continentaux des Pays de la Loire et responsabilité régionale. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Angers, 20 p.

**MONTFORT D. 2013.** Connexions loutrologiques entre le bassin du Brivet et les grandes zones humides voisines. Ouest Am' – PNR de Brière, 72 p.

**O'CONNELL A.F., NICHOLS J.D. ET KARANTH K.U. 2011.** *Camera traps in animal ecology*. Springer, New York. p. 71-96

**PIGNEUR L.-M., MICHAUX J., CAUBLLOT G., FOURNIER P., MARC D., SIMONNET F. ET JACOB G. 2018.** Apport de la génétique pour l'étude de la dynamique des populations de Loutre d'Europe *Lutra lutra* (LINNAEUS, 1758) en France. *Naturae* 2018 (6) p. 63-71. <http://revue-naturae.fr/2018/6>

**POWEL S. AND LINDEN R. 2018.** Remote identification of otters with conventional camera traps, SLR camera trap and the use of CCTV. Mars 2018. Poster.

**REUTHER, C., DOLCH, D., GREEN, R., JAHRL, J., JEFFERIES, D., KREKEMEYR, A., KUCEROVA, M., MADSEN, A.B., ROMANOWSKI, J., ROCHE, K., RUIZ-OLMO, J., TEUBNER, J. ET TRINDADE, A. 2000.** Surveying and monitoring distribution and population trends of the Eurasian otter (*Lutra lutra*): Guidelines and evaluation of the standard method for surveys as recommended by the European section of the IUCN/SSC Otter Specialist Group. . Habitat No. 12, Hankansbüttel, 152 p.

**ROCWCLIF J.M., FIELD J., TURVEY S.T. AND CARBONE C. 2008.** Estimate animal density using camera traps without the need for individual recognition. *Journal of Applied Ecology*, 2008, 45. p. 1228-1236.

**ROSOUX R. ET LEMARCHAND C. 2019.** *La Loutre d'Europe*. Biotope, Mèze, 352 p.

**SAVOURÉ-SOUBELET A., AULAGNIER S., HAFFNER P., MAILLE A., MOUTOU F., RICHARD-HANSEN C., RUETTE S. ET VERON G. 2024.** Atlas des mammifères sauvages de France, volume 3 : Carnivores et Primates. MNHN, OFB, coll. Patrimoines Naturels – vol. 85, 616 p.

**SIDOROVICH V.E. ET LAUZHEL G.O. 1992** Numbers of otters and approach to population estimation in Byelorussia. *IUCN otter spec.Group Bull* 7, p. 13-16

**XUESONG H., ZHENGYI D., GE Z., XIANG Z., XIANGYING S., ZHI L. ET HONGQI L. 2021.** Using surveillance cameras to analyze the activity pattern of the Eurasian otters (*Lutra lutra*) and the efficiency of camera trap monitoring[J]. *Biodiv Sci*, 2021, 29(6), p. 770-779.

### Pour citer cet article :

**DÜRR, E. 2025.** Identification individuelle de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) par pièges photographiques. Essais sur plusieurs sites de Loire-Atlantique. *Plume de Naturalistes* 9 : 223-237.

ISSN 2607-0510

Pour télécharger tous les articles de Plume de Naturalistes :  
[www.plume-de-naturalistes.fr](http://www.plume-de-naturalistes.fr)



© Jean-Pierre MALAFOSSE