La loutre d'europe (*Lutra lutra*)

Observations profanes et données normalisées. De l'inventaire naturaliste

The European Otter (Lutra lutra). Lay observations and standardized data of a naturalist inventory

Corinne Beck et Élisabeth Rémy

Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/etudesrurales/10250>

DOI : 10.4000/etudesrurales.10250

ISSN : 1777-537X

Éditeur

Éditions de l'EHESS

Édition imprimée

Date de publication : 1 juin 2015

Pagination : 43-58

Référence électronique

Corinne Beck et Élisabeth Rémy, « La loutre d'europe (*Lutra lutra*) », *Études rurales* [En ligne], 195 | 2015, mis en ligne le 01 janvier 2015, consulté le 12 janvier 2023. URL : <http://journals.openedition.org/etudesrurales/10250> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/etudesrurales.10250>

LA LOUTRE D'EUROPE (*LUTRA LUTRA*)

Corinne Beck et Élisabeth Rémy

OBSERVATIONS PROFANES ET DONNÉES NORMALISÉES DE L'INVENTAIRE NATURALISTE

LES PROCÉDURES D'INVENTAIRE posent la question de leurs modalités de fabrication et, consécutivement, de leurs contours. L'inventaire appliqué à une espèce comme la loutre d'Europe (*Lutra lutra*) consiste à repérer les « traces de vie » laissées par l'animal, c'est-à-dire ses empreintes et ses épreintes¹, afin d'évaluer et de cartographier sa répartition et sa démographie sur un territoire donné. Ces « traces de vie » permettent aux naturalistes de reconstruire indirectement le comportement et le mode de vie de la loutre.

L'inventaire façonne ainsi conjointement son « intérieur » et son « extérieur ». C'est précisément cet « en dehors » de l'inventaire que nous voudrions interroger ici. Pour ce faire, nous partirons de l'exemple de la loutre d'Europe pour comparer la fabrique du savoir ancien sur cet animal avec celle du savoir actuel, avant d'adopter un point de vue plus global et d'appréhender des questions où s'affrontent les différentes formes de connaissance relatives à l'animal.

Mais revenons d'abord à la loutre d'Europe. Cet animal à la tête aplatie, aux oreilles petites

et arrondies, au museau large et court garni de longues moustaches (vibrisses), au corps souple et allongé couvert d'une fourrure soyeuse marron foncé, est un mustélidé semi-aquatique d'eau douce (poids moyen 6 à 10 kg). Il est doté de pattes palmées et d'un corps hydrodynamique lui garantissant une certaine agilité dans l'eau. On le considère en général comme nocturne et solitaire. Espèce protégée depuis 1972, la loutre recolonise le territoire français à partir de populations isolées qui se rejoignent autour de la région Limousin-Auvergne [Rosoux 2001], d'où l'intérêt d'apprécier, grâce à l'inventaire, sa répartition géographique.

L'histoire de la loutre révèle que ce mammifère fut longtemps chassé en vue de sauvegarder les ressources « utiles » des eaux (les poissons) et qu'il fut, à ce titre, classé parmi « les nuisibles » [Beck 2008]. Dès le Moyen Âge, la destruction de l'animal a été encouragée par le pouvoir politique, qui a mis en place un service de chasseurs spécialisés, les loutriers, dont l'activité consistait à protéger les cours d'eau et les étangs de ce prédateur « dévorant les poissons » [Beck 2008]. Une récompense financière était par ailleurs octroyée pour toute capture. L'attribution de cette prime a donné lieu, dans les archives médiévales et modernes, à une documentation abondante : tout un ensemble d'informations qui sous-tend des savoirs que l'on peut qualifier d'anciens. Cette traque de la loutre a inévitablement conduit les chasseurs, simples occasionnels ou professionnels, à acquérir des savoirs particuliers pour la débusquer et la capturer.

1. Crottes de loutre [Bourchardy 2001 : 3].

Les loutriers d'autrefois ont relevé deux caractéristiques remarquables : le gros appétit de l'animal et la présence simultanée de plusieurs individus en un même lieu. Des observations récentes recueillies auprès d'un pisciculteur font état de données très proches : cinq loutres peuvent être simultanément présentes sur une pisciculture et prélever une quantité importante de poissons.

Or ces savoirs pratiques anciens et ces observations profanes contemporaines sont rejetés par les naturalistes qui représentent un savoir conventionnel : pour eux, il s'agit d'informations suspectes, a-scientifiques, voire pêtées de croyances. Ces naturalistes affirment que la loutre est solitaire, farouche, et qu'elle mange peu. Dès lors, comment interroger ces savoirs anciens et contemporains eu égard à cette posture minoritaire dans le champ des connaissances ? Cela suppose d'examiner d'abord comment se fabrique un champ de connaissances et d'envisager ensuite sa capacité (ou non) à intégrer des informations nouvelles². Sur quoi portent exactement les observations anciennes et contemporaines ? Que compare-t-on au juste ? Nous croiserons des données quantitatives sur cette population animale, qui permettent de formuler des hypothèses quant à son comportement, avec des observations plus qualitatives, que certains écologues qualifient d'« éco-éthologiques ».

Nous avons donc procédé à une lecture croisée de nos sources afin d'établir un questionnement commun, en nous attachant tout particulièrement à décrire la logique de chacune de ces situations [Bazin 1998]. Les comptes de gestion de l'espace bourguignon de la fin du Moyen Âge et de l'époque

moderne, qui nous tiendront lieu de sources anciennes, sont des documents émanant de diverses administrations (en particulier les Eaux et Forêts) qui enregistraient les captures des animaux « nuisibles ». Au nom de la protection que tout prince devait à ses sujets, s'était mis en place un dispositif de chasse complexe pour lutter contre les dommages que la loutre occasionnait, encourageant tout un chacun à sa capture. Soucieux d'éviter la fraude, les administrateurs royaux et princiers avaient pris soin d'enregistrer, pour chaque individu attrapé, un certain nombre de données justifiant l'octroi de la prime : outre l'identité du chasseur était noté le nombre de bêtes piégées ainsi que le lieu et le moment de leur capture, voire leur sexe et leur âge. Pas de description morphologique de l'animal, bien trop commun alors pour les populations, et pas de données d'ordre écologique non plus. Mais, pour l'historien, une réalité à traquer derrière les mots, les gestes et les situations, à travers les modes de chasse et le comportement des loutriers, les tableaux de chasse et les lieux de capture.

Pour sa part, le sociologue des controverses³ ne se donne pas un mode d'action qui soit dans son principe bipolaire : « les experts » contre « le public ». Il ne se fait

2. Précisons que la procédure naturaliste d'inventaire et l'expérience vernaculaire due à la pisciculture se sont déroulées au même moment et dans la même zone géographique (le Limousin).

3. On peut distinguer des controverses scientifiques ou technologiques [Callon, 1981], des controverses locales [Barbier, 2003 ; Roussel *et al.*, 2002], ou encore des controverses publiques [Lagrange, 1996].

pas le porte-parole d'un groupe particulier ni l'adversaire d'un autre. Il renonce, d'une part, à « critiquer la science » en optant d'emblée pour une définition ouverte de ce qui circonscrit l'expertise engagée dans l'analyse des problèmes environnementaux et renonce, d'autre part, à représenter un « grand public », qui serait l'incarnation de la société prise dans son ensemble, pour se rendre attentif à la constitution des groupes émergents. Ce faisant, c'est précisément l'interface entre science et société qu'il problématise. Il s'efforce de comprendre au cas par cas, par des enquêtes, la nature de la relation qui lie les experts aux profanes afin de voir comment, selon les circonstances, d'autres savoirs peuvent se révéler plus ou moins appropriés ou judicieux.

Le sociologue des sciences a montré, lui, qu'il était possible d'étendre les enquêtes de terrain à la science en adoptant la même attitude empirique. Pour cela, David Bloor [1982] a défini, entre autres, le principe de symétrie qui vise à étudier, avec le même sérieux, les savoirs « sûrs » et les savoirs « peu sûrs ». Ce principe nous intéresse tout particulièrement car il implique d'analyser avec les mêmes causes la réussite et l'échec, les vainqueurs et les vaincus [Vinck, 1995].

En suivant cette démarche, nous avons pu analyser, avec le même regard, toutes les pratiques productrices de savoir, quelles qu'en soient leurs origines [Wynne 1999 ; Stengers 2002]. L'enquête sociologique a classiquement associé une recherche documentaire et bibliographique à des entretiens semi-directifs menés auprès de différents acteurs impliqués dans le suivi de la loutre. En l'occurrence, le Groupe mammalogique et herpétologique du

Limousin (GMHL)⁴ ; des naturalistes amateurs n'appartenant à aucun groupement associatif ; le responsable de la Direction régionale de l'environnement en charge de la faune sauvage ; le médiateur « faune sauvage » et, enfin, un pisciculteur confronté directement à la prédation de l'animal.

Cette perspective suppose de s'intéresser plus largement à la façon dont les sciences naturalistes, qui participent à l'appréhension sensible du vivant [Micoud 1993 ; Boujot 2004], font appel à l'amateur [Micoud 2001 ; Charvolin *et al.* 2007]. Les profanes, quant à eux, sont exclus des procédures d'inventaire. Nous reprenons ici à notre compte les trois catégories d'acteurs distinguées par Florian Charvolin [2009] : le professionnel (personne ordinaire prise dans une activité spécifique mais qui ne se réduit pas à cette activité), l'amateur (personne ordinaire, non professionnelle, attachée à un objet de connaissance) et le quidam, que nous appellerons ici « profane » (personne ordinaire non impliquée, au départ, dans cette activité de connaissance). Bien évidemment, ces catégories ne sont pas fixes et peuvent évoluer, comme on le verra avec l'exemple du pisciculteur.

Nous avons ainsi décelé une ressemblance entre le savoir actuel sur ce vivant quasiment invisible aujourd'hui, savoir reconstruit à partir d'indices, et la pratique passée de la chasse et du piégeage, également fondée sur

4. Fondé en 1995, le Groupe mammalogique et herpétologique du Limousin (GMHL) est une association agissant pour la protection des mammifères, des reptiles et des amphibiens et la préservation de leurs habitats [Micoud 2001].

la recherche de traces⁵, et, dans le cas de la pisciculture, sur l'observation directe. Nous montrerons comment chacun de ces savoirs porte une connaissance sur la loutre, en soulignant ce qui les rapproche et les différencie. Certes, ces deux situations ne sont pas comparables terme à terme puisque les milieux et le rapport à la nature et à l'animal varient d'une époque à l'autre. Même chose pour le statut accordé à l'animal : commune et « nuisible » à l'époque médiévale, la loutre a été tellement pourchassée qu'elle est devenue très rare, avant de bénéficier, à partir de la loi de 1976⁶, de différentes protections. Toutefois, puisque ces pratiques et savoirs, anciens et profanes, sont pareillement disqualifiés par ce qui est considéré aujourd'hui comme une « normalisation des savoirs » (l'inventaire), on peut s'autoriser un questionnement commun.

Nous montrerons d'abord comment ces savoirs se reconstruisent par le travail de validation des sources de l'historien : ici, des documents comptables. Puis nous nous intéresserons, d'un point de vue sociologique, au protocole scientifique qui permet de déterminer la présence (ou non) de la loutre et sa répartition sur notre territoire. Notre analyse se poursuivra par une réflexion plus globale sur la façon d'interroger les savoirs naturalistes et les savoirs profanes liés à la connaissance du vivant.

De la connaissance ancienne de la loutre

À la lecture des sources anciennes, le premier élément qui frappe est le caractère banal, très banal même, de la présence de l'animal dans les campagnes médiévales et modernes, jusque dans les fossés des villes.

DES LOUTRES « VORACES » ET TOUT SAUF SOLITAIRES

La quantité de loutres détruites dans le duché de Bourgogne⁷ entre 1350 et la fin du XV^e siècle, c'est-à-dire sur un peu moins d'un siècle et demi, s'élève à plus de 3 700 individus – mâles, femelles et jeunes –, ce qui correspond à une moyenne toute théorique de plus de 28 captures par an. Ces données comptables confirment les récriminations répétées des autorités duciales bourguignonnes, qui voient l'animal pulluler partout :

Pour ce que nous avons entendu et a esté certifié par noz gruyers de nostre dit duchié et aucuns autres de noz officiers que pour la grant multitude de leurres [loutres] qui gastent nos estans en plusieurs lieux de nostre dit duchié⁸.

5. À ce propos, Carlo Ginzburg [1989 : 149] souligne que « le chasseur aurait été le premier à “raconter une histoire” parce qu'il était le seul capable de lire, dans les traces muettes (sinon imperceptibles) laissées par sa proie, une série cohérente d'événements ».

6. Loi relative à la protection de la nature (n° 76-629 du 10/07/76, Journal officiel « Lois et décrets » : JORF, 13 juillet 1976). La protection totale de la loutre date de l'arrêté ministériel du 17 avril 1981. L'espèce est strictement protégée dans le cadre de la Convention de Berne – qui l'a même choisie pour emblème – entrée en vigueur en France le 1^{er} août 1990 : elle y apparaît à l'annexe II. Dans la directive « Habitats-Faune-Flore » (92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992), on la trouve parmi les espèces strictement protégées (annexe IV) dans des « zones spéciales de conservation » (annexe II). L'espèce figure à l'annexe I de la Convention de Washington concernant le commerce des espèces menacées (source : Plan de restauration de la loutre *Lutra lutra* en France, 2002).

7. Ce duché recouvre en totalité les départements actuels de la Côte-d'Or et de la Saône-et-Loire, en partie ceux de l'Yonne et de la Nièvre.

8. Archives départementales de la Côte-d'Or, B 4 458, fol. 55.

En raison de cette abondance, les autorités ducales nourrissent des inquiétudes sur la rentabilité piscicole des étangs et des cours d'eau. La gloutonnerie de la loutre est bien connue des populations d'alors. La loutre s'attaque aux réserves de poisson. Or on connaît l'importance du poisson dans le régime alimentaire, au Moyen Âge et sous l'Ancien Régime, pour satisfaire les nombreuses prescriptions religieuses⁹. La loutre est la concurrente alimentaire directe de l'homme.

Les tableaux de chasse constituent un indice de la densité de la population lutrine. Ils permettent aussi d'aborder – certes indirectement – la question de la répartition et du mode de vie de l'animal (en groupe ou seul). Pour ce faire, nous avons calculé le rapport entre la durée de la traque – menée par les loutriers bourguignons (lesquels opéraient en binôme) – et le résultat – à savoir le nombre d'animaux piégés. Hormis quelques opérations infructueuses dans la décennie 1350, ce rapport s'établit à un minimum de 1 individu piégé par jour, même si des taux supérieurs peuvent être observés. À titre d'exemples : entre les 22 et 29 novembre 1407, à Ponttailler, en bord de Saône, les deux loutriers ducaux avaient capturé 10 loutres sur les étangs de Saisons et de Flammerans ; les 8, 9 et 10 décembre de la même année, ces chasseurs en prendront 7 autour des étangs d'Argilly dans la Plaine de Saône dijonnaise, puis 5 au même endroit les 31 décembre, 1^{er} et 2 janvier suivants. Le 17 janvier 1457, le loutrier Jean Jaquelin en capturera 3, « a force de chiens et de fillers », à proximité des étangs d'Argilly. En 1460, le jour de la saint Denis au mois d'octobre, un autre loutrier,

Jehannin le Corcenet, en prendra 5 (2 mâles et 3 femelles) au bord de l'Ouche, entre Dijon et Fauverney, sur une dizaine de kilomètres¹⁰.

Quels renseignements tirer du nombre élevé de loutres capturées ? Au-delà de l'abondance de la population lutrine, la démonstration d'une grande habileté déployée par les chasseurs et leurs chiens dans la mesure où les pièges mécaniques étaient alors inexistantes. L'importance des prises était possible parce qu'en amont les chasseurs disposaient d'un savoir – dont la constitution sera explicitée plus loin – qui leur permettait d'exercer leur adresse, d'identifier l'animal et de repérer ses traces. En d'autres termes, ils possédaient une connaissance fine du comportement de l'animal. Au vu des prises répétées voire conjointes, qui portaient en très grande majorité sur des individus adultes, il est par ailleurs difficile de penser que la loutre était, à la fin du Moyen Âge et au début de l'époque moderne, l'animal solitaire que décrivent aujourd'hui les naturalistes.

L'ACTIVITÉ DES CHASSEURS

VALIDÉE PAR LA DÉMARCHE HISTORIENNE

Le travail de tout historien repose sur la mise en perspective critique de ses sources et de leurs modes de production. Pour valider les informations d'archives, pour assurer leur fiabilité, il convient de s'interroger sur les

9. De nombreux travaux se sont intéressés à l'importance, à ces époques, du poisson, de son élevage et de son commerce, parmi lesquels D. Manjot ed. [1984], R.C. Hoffmann [1996] et C. Beck [2008].

10. Archives départementales de la Côte-d'Or, B 4 509, fol. 80.

processus sociaux et mentaux à l'œuvre dans la production de ces données. Dans quelle mesure les enregistrements sont-ils fidèles aux prises effectives ? Les rédacteurs des comptes ont-ils été rigoureux ? Mais, plus encore, quelle a été, en amont, la marge de manœuvre des chasseurs, et, en particulier, des loutriers, lorsqu'ils sont venus rendre compte de leur activité aux gestionnaires chargés de les rémunérer ? Qui sont ces hommes ? Dans quel milieu sont-ils recrutés ? Comment chassent-ils ? Quid de leur zèle, de leur efficacité ?

On s'intéressera tout d'abord aux modalités de la chasse, et, en premier lieu, au territoire sur lequel elle est pratiquée. Ce territoire est le plus souvent limité à une ou plusieurs circonscriptions administratives (les bailliages). Il est généralement défini avec précision pour éviter tout chevauchement de compétences, mais surtout les fraudes. Ainsi, un même loutrier ne peut réclamer de prime pour un même animal auprès de plusieurs administrateurs de bailliage. Le versement est effectué moyennant de multiples précautions visant à limiter les tricheries. L'animal ou, à tout le moins, diverses parties de l'animal doivent être présentés, et toute capture doit être certifiée par un témoin, sergent forestier ou autre. Bien souvent d'ailleurs, la traque s'est effectuée en présence de forestiers ou en présence du garde de l'étang aux abords duquel l'animal est poursuivi. La procédure est à peu près la même pour les chasseurs occasionnels : la prime leur est accordée, parfois, sur présentation de l'animal entier, « tous frestz pris et touz entiers sanz escorchier », mais, le plus souvent, sur présentation du seul pied droit.

Ce qui pose la question de la possible récupération de la peau de l'animal par le piégeur.

Issus du monde rural, ces chasseurs spécialisés formeraient, selon les sources, un milieu restreint voire fermé. Possédaient-ils dès l'origine un savoir-faire reconnu ? Ils l'ont en tout cas acquis au fil du temps pour devenir des spécialistes et monopoliser, en quelque sorte, cette activité. Devenus loutriers, ils le demeurent de longues années : vingt à vingt-cinq ans, pour la plupart. Leur longévité dans cette charge et leur stabilité spatiale ne peuvent que les conduire à posséder une excellente connaissance du terrain. À la fin du Moyen Âge et au début de l'époque moderne, en Bourgogne du moins, les loutriers officiaient le plus souvent à deux, voire à trois, assistés ou non de valets, quelquefois de sergents forestiers. Ils sont accompagnés de chiens spécialisés, sans doute fort bien dressés, mais les textes les décrivent à peine. Ces chiens sont indispensables : ils cherchent la voie de l'animal sur les rives, se jettent à l'eau pour explorer les joncs et les dessous des berges afin de le débusquer. Au total, de petits équipages peuvent se constituer : deux loutriers et six chiens ; deux loutriers, un valet et douze chiens ; ou encore trois loutriers et dix chiens. Ces équipages peuvent agir de manière autonome : les loutriers établissent alors eux-mêmes leur itinéraire après avoir repéré un certain nombre d'indices. Ils peuvent aussi agir en service commandé, répondant en cela aux sollicitations d'officiers locaux, tel le maître forestier des bois.

Pour piéger l'animal, encore faut-il le repérer, identifier sa présence par ses épreintes, son habitat ou ses restes alimentaires. On ignore comment s'y prennent les loutriers.

En dehors de l'emploi de chiens, auxiliaires indispensables, la documentation comptable est muette ou laconique sur les procédés de chasse : chiens et engins (des filets), auxquels recourent les professionnels comme les particuliers. Mais des bâtons sont aussi utilisés. La chasse est donc surtout une affaire d'adresse et de rapidité. Car la capture n'est pas toujours facile, y compris pour les spécialistes. Il est fréquent de lire dans les comptabilités des précisions sur de longues traques finalement conclues.

Si l'on passe maintenant à l'époque actuelle, comment les spécialistes pistent-ils la loutre ?

Connaître la loutre par une procédure cadrée d'inventaire

L'étude de la répartition de la loutre repose sur la mobilisation d'un grand nombre d'observateurs qui ont pour mission de repérer les indices de sa présence¹¹. Il s'agit de naturalistes amateurs, réunis ou non en associations¹². Aujourd'hui et d'une manière générale, les naturalistes de terrain ne voient pas la loutre mais procèdent par reconstruction à partir des traces de vie collectées sur le terrain (empreintes et épreintes). Il est donc rare de croiser la loutre, et ce serait même, selon ces naturalistes, la chasse et le piégeage qui auraient contraint l'animal à passer d'une activité diurne à une vie nocturne. Voir la loutre est un événement réservé aux plus habiles. René Rosoux écrit :

En cinq ans, nous en avons observé 3, pendant quelques secondes [1998 : 46].

D'autres naturalistes passent des années sans la voir¹³. Apparaissent ainsi des relations discrètes entre l'homme et l'animal : ce

n'est pas voir qui importe mais repérer, scruter, prospector. Les empreintes et les épreintes font office de pièces à conviction pour définir l'identité de la loutre. C'est parce qu'elles ne peuvent être rapportées qu'à cet animal et à aucun autre que l'on peut dire qu'il s'agit bien d'une loutre, bien que personne ne l'ait vue ! Le savoir sur la loutre procède par reconstruction à partir des traces de vie collectées sur le terrain. La présence de la loutre est affaire de processus à suivre, les indices et les traces permettant de saisir une réalité impossible à atteindre autrement.

Finalisé par la réalisation de cartes de répartition, le savoir sur la loutre procède

11. Ce travail a déjà fait l'objet d'une publication [Rémy 2006] qui visait à comparer deux dispositifs d'observation de la loutre à partir de deux « traces de vie » (indices laissés par l'animal ou prises d'images par un piège photographique) : nous reprenons ici une partie de ce matériel pour le mettre sous une nouvelle lumière sociohistorique.

12. Il existe aussi des spécialistes du génie écologique qui agissent pour la conservation de la loutre et travaillent en bureau d'étude (l'Office du génie écologique, par exemple) ou dans le cadre de sociétés telle ASF (Autoroutes du Sud de la France), notamment pour la construction de passages à loutres sous les autoroutes. Toutefois, loin de nous l'idée d'opposer naturalistes et spécialistes : les premiers, qui se qualifient parfois d'« observateurs passifs », n'hésitent pas dans certains cas à travailler avec les aménageurs pour mener une action plus volontariste sur le milieu et favoriser ainsi la circulation des espèces. Sur ces différents points, on peut se reporter à P. Blandin [1991].

13. Ce qui reste à nuancer pour la période actuelle : selon des témoignages récents de naturalistes, la loutre semblerait moins farouche depuis qu'elle bénéficie d'une protection et de milieux naturels plus favorables.

par reconstruction à partir des indices qui attestent de sa présence ou de son passage [Mason et MacDonald 1987]. Au-delà des coulées (passages fréquentés régulièrement par l'animal), des reliefs de repas et des catiches (c'est-à-dire les terriers), ce sont les marques de pattes et les épreintes qui constituent les éléments essentiels de reconnaissance. La catiche est en effet très difficile à repérer : elle ne se devine que par le type de végétation présente le long des rivières. Sentir les crottes fait partie des indices qui permettent d'identifier l'animal. Toutefois, ces indices n'ont certes pas la même valeur : si l'empreinte peut être lessivée par une averse, l'épreinte apporte davantage de renseignements¹⁴ car les restes et les écailles qu'elle peut contenir livrent des informations importantes sur le régime alimentaire de l'animal. Une fois ce protocole appris et maîtrisé, la procédure d'inventaire devient possible.

Deux outils principaux contribuent au processus d'objectivation de l'animal.

Premièrement : le schéma publié dans l'ouvrage de Christian Bouchardy, René Rosoux et Yves Boulade [2001 : 12], qui, en visualisant les principaux emplacements de marquage de la loutre, joue un rôle essentiel dans la formation du regard des prospecteurs, ce regard qui identifie les lieux qui comptent pour la loutre, ceux qu'elle utilise pour signaler sa présence aux autres animaux. Lors de ses sorties sur le terrain, le prospecteur procède par élimination : il longe d'abord le cours d'eau principal, puis les alentours des ponts, et, si le résultat est toujours négatif, il élargit l'exploration au chevelu des rivières.

Le deuxième outil mis à la disposition des prospecteurs est la fiche-enquête « loutre » distribuée par le Groupe mammalogique et herpétologique du Limousin (GMHL), destinée à standardiser la collecte des données (relevé des traces et qualification du milieu dans lequel les indices ont été relevés) pour pouvoir procéder à leur traitement informatique. Cette fiche qui, pour ne pas décourager les naturalistes de terrain, doit être précise sans toutefois devenir trop technique¹⁵, organise la coordination entre les prospecteurs et les responsables de l'enquête. Elle représente l'équipement scientifique de base grâce auquel l'association se constitue en centre de calcul, au sens que Bruno Latour donne à ce terme [2007 : 324]¹⁶. Tous les indices détectés

14. Grâce à l'un de nos relecteurs, nous disposons d'une information supplémentaire : la génétique est désormais mobilisée pour identifier les individus et les populations.

15. Une fois indiquée la longueur des rives prospectées, les items à compléter sont les suivants : les indices (épreintes, empreintes, reliefs de repas et site de marquage) ; le type d'habitat, de berge, de végétation, de milieu environnant (prairie, boisement, village...) ; les activités humaines, les aménagements (ville, route, barrage...) ; les moyens de lutte contre le ragondin ; l'état hydrographique (eaux courantes, eaux calmes...), la présence éventuelle de gîtes. Précisons que la loutre est susceptible d'être contaminée par la bromadiolone si elle ingère de jeunes ragondins [Bouchardy 1986].

16. C'est-à-dire : « Tout site où des inscriptions sont agencées de telle sorte qu'il soit possible de leur appliquer une forme de calcul. Cela peut être un laboratoire, un institut de statistiques, les fichiers d'un géographe, une banque de données, etc. Ce terme situe dans des lieux spécifiques une aptitude au calcul trop souvent placée dans l'esprit. »

contribuent à faire voir à d'autres ce que d'aucuns n'ont pas réellement vu, et cette recension permet d'élaborer un récit qui fasse sens via l'appréhension sensible du vivant [Despret 2002]. Le rapport à l'animal passe par une cohabitation avec les lieux qu'il fréquente, le « j'y étais » [Dulong 1998] attestant de la présence physique de l'observateur. S'ajoute à cela le recueil des traces indexées sur les fiches-enquêtes. Et c'est cet assemblage qui autorise le prospecteur à parler de la loutre. Les outils du naturaliste sont liés à des réseaux qui définissent des endroits précis et des formes de normalisation et de cadrage qui dessinent la chaîne dont il est le maillon. Ces outils définissent dans le même temps l'intérieur et l'extérieur des connaissances.

Ces deux outils, qui permettent d'évaluer la répartition de l'animal, « formatent » aussi la pratique des observateurs en standardisant leur manière d'interpréter les indices abandonnés par l'animal. Quelle place cette standardisation laisse-t-elle aux situations non normées, c'est-à-dire hors inventaire ?

L'extérieur de l'inventaire : décaler le jugement porté sur les situations non normées

Il est nécessaire de déconstruire les questions (très fréquentes) que se posent les spécialistes à l'endroit des observations profanes d'hier et d'aujourd'hui : comment peut-on encore croire cela ? Eu égard à l'époque médiévale, la remise en cause de la validité de ces savoirs s'exprime de la façon suivante : « Est-ce que vous pensez vraiment que les hommes du Moyen Âge savaient reconnaître l'animal ? »

S'agissant de la période actuelle, écoutons les mots de ce pisciculteur qui sont particulièrement révélateurs :

Il [un naturaliste spécialiste des loutres] m'a répondu, premièrement, que ce n'était pas possible que les loutres prélèvent ou blessent tout ce cheptel : c'est une quantité trop importante. Parce qu'il est très « théorie ». Deuxièmement, qu'il connaissait bien la région et qu'il n'y avait pas tant de loutres que ça. Troisièmement, que les gens en Corrèze faisaient n'importe quoi [...] Donc X n'a jamais été intéressé par le problème, et, en tout cas, il fallait se débrouiller. La loutre était là avant et il faut arrêter de dire tout un tas de choses sur la loutre. Il n'y en a pas tant que ça : elle ne fait pas tant de dégâts. Patati, patata.

Après examen, l'appréciation du comportement prétendument « irrationnel » des personnes s'estompe puisqu'il résulte du jugement que les spécialistes portent de l'intérieur de leur réseau sur l'extérieur. En prenant au sérieux la parole des acteurs d'hier et d'aujourd'hui apparaissent, au contraire, des évaluations profanes sensées, hiérarchisées et adaptées au contexte local.

C'est ici que l'on mesure tout l'intérêt du passage du principe de symétrie au principe d'asymétrie, et, s'il existe des différences entre savoirs profanes et savoirs experts, celles-ci ne se situent pas forcément là où on le croit.

Chez les profanes, l'expérience ne se fonde pas sur une volonté de contrôle et de prédiction des événements mais sur des savoirs qualitatifs qui permettent une adaptation pragmatique et souple aux situations du

quotidien¹⁷. Chez les spécialistes, en revanche, l'expérience est animée du souci de la mesure¹⁸, de la prédiction [Leach et Mearns 1996] et de la norme propre à l'espèce, qui empêche de comprendre les spécificités individuelles. Ces deux énoncés sont aussi logiques l'un que l'autre, mais c'est leur contenu qui diffère et, parfois, s'oppose. Les techniques d'enregistrement des spécialistes créent de l'asymétrie par toutes les inscriptions produites et accumulées, qui, peu à peu, les font parler à distance et durcir les faits, tandis que le loutrier d'autrefois ou le pisciculteur d'aujourd'hui se contentent de connaissances flexibles pour agir au mieux au niveau local.

S'agissant de problèmes environnementaux complexes et incertains, les profanes se montrent sceptiques quant aux tentatives de contrôle et de prédiction des spécialistes. À l'inverse, parce qu'elles ne sont pas codifiées, les connaissances des profanes ne sont pas reconnues en tant que telles alors qu'elles contribuent souvent à consolider ou à préciser celles des spécialistes¹⁹. Ce que les profanes mettent en évidence, ce sont les présupposés épistémologiques et les hypothèses tacites des approches des spécialistes, la cohabitation loutre-pisciculture obligeant les acteurs à questionner autrement l'animal²⁰. Les spécialistes s'appuient sur des expériences choisies, situées et, même, « conditionnelles », en prenant comme référence l'animal vivant dans une nature « sauvage », alors que les profanes décrivent l'animal dans une nature anthropisée, lorsque celui-ci entre en contact avec leurs installations.

Selon les collectifs ou les dispositifs qui la traquent, la loutre se voit ainsi attribuer des ressources et des compétences différentes.

Elle apparaît comme un sujet à part entière. Sur des objets situés à l'interface entre la nature et la société, les naturalistes ne peuvent plus avoir une connaissance universelle mais seulement des savoirs partiels. Or cette incertitude, plus ou moins partagée avec les autres acteurs concernés, permet de réfléchir autrement à la composition de notre monde commun, là où se pose la question fondamentale de la sélection et de la cohabitation des êtres et des choses.

17. Exemple : notre pisciculteur, aidé du médiateur « faune sauvage », a testé différents systèmes pour effaroucher la loutre et l'éloigner de la pisciculture : « L'éclairage avec déclencheur a marché parce que moi, de ma cuisine, je vois bien la pisciculture, et toute la nuit c'était Versailles. Je me disais : "Ça marche, elles montent ; ça éclaire, elles redescendent" [...] Le lendemain, tous les restes de poisson étaient au pied des phares. » Ou encore : « Après, on a renforcé la clôture, on a mis des répulsifs olfactifs sur les points de passage. Ce sont des répulsifs : pour les chiens, les chats, ça marche assez bien, cela dégage une odeur assez forte, désagréable, d'œuf pourri. Effectivement, elles reniflent mais, au bout d'un moment, elles venaient crotter un peu à côté. »

18. Même si les protocoles de mesure sont souvent l'objet de discussions entre spécialistes, comme nous le constatons aussi dans le cadre de notre projet ayant trait aux jardins associatifs.

19. Bien d'autres exemples pourraient être cités, dans lesquels l'apport des connaissances profanes est indiscutable : on pense notamment au faucon lanier (rapace diurne) dont les aires de répartition ont beaucoup évolué entre le XV^e siècle et aujourd'hui (communication personnelle d'un écologue).

20. Le naturaliste consulté suppose que, du fait que l'animal est nocturne, il sera effrayé par des jets de lumière. L'expérience du pisciculteur a montré qu'il n'en est rien, la loutre s'accommodant fort bien des flashes lumineux installés tout autour de la pisciculture.

Localisation et délocalisation des connaissances

La sociologie des sciences a, en effet, montré le rôle et l'importance des techniques d'inscription²¹, qui vont modifier les manières de re-présenter le phénomène et de convaincre. Le travail d'inscription scientifique traduit et « transporte » les entités dont il est possible de parler à distance. Une fois prélevés *in situ*, ces éléments peuvent être déplacés partout sans subir de transformation : on peut les comparer, les combiner. Ce sont des « mobiles immuables » qui permettent des allers-retours entre le terrain et le laboratoire. Analysés et retraduits sur des graphiques qui en donnent une vision d'ensemble, ils en disent plus que ce qu'ils contenaient au départ [Ivins 1985]. Toutefois, même si les spécialistes ne voient ces éléments ni avant ni après la campagne de prospection, ils sont, malgré tout, capables d'en parler grâce à la visualisation synoptique qu'en donnent leurs représentations graphiques.

Malgré cela, et bien qu'encore incertains, les moyens d'inscription, d'enregistrement et de visualisation propres à la pratique scientifique permettent de parler de l'objet à distance, non seulement dans un autre lieu (lors d'un séminaire) mais aussi sur de plus longues distances (publication internationale). Il n'est pas inutile de rappeler les effets que produisent ces différentes dynamiques cognitives et spatiales. Contrairement aux porte-parole de la science censés s'adresser à un auditoire universel²², le porte-parole dans une controverse publique « locale » possède un espace de parole beaucoup plus restreint (à savoir celui qu'il a réussi à se créer), choisit son interlocuteur, peut être remis en question

par les autres intervenants (notamment ceux qui ont accès à des réseaux sociotechniques plus longs), construit un réseau relativement court, utilise des preuves et des procédures qui concentrent généralement moins de ressources car ce qui importe ce sont ses attaches locales (cas du pisciculteur).

La différence ne porte donc pas sur la nature des énoncés, qui seraient logiques ou illogiques. La différence tient au déplacement de l'observateur et à ses techniques d'enregistrement des « données ». Ainsi, grâce à leurs réseaux longs, les spécialistes transportent ces données localisées sur de longues distances très éloignées de leur lieu d'origine quand les profanes locaux ne disposent que de réseaux courts. L'échelle spatiale à laquelle ces données sont exprimées leur confèrent ou non une autorité. On voudrait insister ici sur la nécessité de déplacer les conclusions que l'on pourrait tirer de cette analyse comparative, en reprenant à notre compte la proposition d'Isabelle Stengers :

Et si, pour chaque partie, on essayait de célébrer tout nouveau risque réussi, tout lien supplémentaire créé avec le monde [1997 : 89].

21. L'inscription est un « terme général qui se rapporte à tous les types de transformations par lesquelles une entité se matérialise en signe, en archive, en document, en morceau de papier, en trace. La plupart du temps, mais pas toujours, les inscriptions sont bi-dimensionnelles et peuvent être superposées et combinées. Elles sont toujours mobiles, c'est-à-dire qu'elles permettent de nouvelles traductions et articulations tout en conservant intacts certains types de relations. » [Latour 2007 : 328]

22. Parce que les dispositifs dans lesquels ils œuvrent leur ont déjà ouvert la possibilité de se référer à une telle entité.

En ce sens, le pisciculteur avait même fini par s'attacher aux loutres rebelles, fasciné par leur intelligence et leur rapidité d'adaptation aux différents dispositifs d'effarouchement mis en place pour les éloigner des bassins. De même, au terme de cette expérimentation, certaines loutres se laissent observer à quelques mètres par le pisciculteur, montrant ainsi qu'elles ont appris à ne plus le craindre.

Histoire de regards

Dans cet article, nous avons souhaité interroger le fait que des sources historiques et un savoir profane sur la loutre puissent être disqualifiés au regard d'une connaissance codifiée, donc reconnue. Nous avons cherché à comprendre ce qui se joue dans les relations intérieur/extérieur de l'inventaire en croisant les champs historique et sociologique. Il est alors apparu nécessaire de déplacer notre regard pour mieux comprendre les fondements et les finalités des différents savoirs en présence.

À l'issue de notre enquête, on constate que les observations profanes ne s'articulent pas avec les connaissances qui supportent l'inventaire, lesquelles font la supposition que l'animal a un mode de vie différent. Les connaissances validées par la procédure d'inventaire tendent à exclure ce qui sort de ce cadre cognitif.

Pour les deux disciplines impliquées dans cette approche – l'histoire et la sociologie –, le savoir sur la loutre prend appui sur des connaissances indirectes qui ne relèvent pas du même registre. D'une part, l'analyse historique reconstruit les savoirs anciens à partir des sources disponibles, replacées dans leur contexte et leur finalité, passées au crible

d'une perspective critique. Les propos de Robert Delort semblent toujours d'actualité :

Il est inutile de souligner plus longuement la nécessité, pour le zoohistorien, d'avoir de solides connaissances de la zoologie actuelle. Mais prendre pour postulat que les animaux, eussent-ils disparu il y a quelques décennies, étaient les mêmes qu'à l'heure actuelle ampute de moitié une histoire qui ne dépendrait alors que des variations du milieu. Il faut au contraire, en rapprochant une série d'évidences retrouvées, tenter de voir non point en quoi le modèle actuel *ressemble* à l'ancien mais en quoi il en *diffère* significativement (sur quels points, suivant quelle évolution et pour quelles raisons ?) [1984 : 29-32].

S'inscrivant dans le temps, l'historien s'attache à repérer des évolutions : ici, la co-évolution homme/loutre. Il cherche à en saisir les modalités et les rythmes et, en cas de doute (il sait les sources partielles et lacunaires), à énoncer plusieurs scénarii tout aussi probables les uns que les autres. Par ailleurs, c'est le suivi des acteurs dans leur travail de production de connaissances qui permet au sociologue de comprendre comment se construit le savoir sur la loutre. Pour la période passée, c'est l'animal lui-même, acté dans des registres de compte, qui tient lieu de preuve puisqu'on ne rétribue que ce que l'on voit. Pour la période actuelle, c'est le couplage d'informations qui fait preuve, portées par un réseau d'observateurs considérés comme légitimes et utilisant des supports normés et validés par les naturalistes. Mais cette domestication du regard dessine en creux son extérieur, et l'observation inhabituelle, passée ou présente, aura beaucoup de mal à être acceptée.

Finalement, qu'observe-t-on de la loutre ? Si, dans les temps anciens, les loutriers capturaient réellement l'animal, aujourd'hui, les naturalistes doivent se contenter des traces qu'il laisse. Bien que les modalités d'observation et d'action ne soient pas les mêmes entre loutriers et naturalistes, on peut souligner que, dans les deux cas de figure, personne ne remettrait en cause l'existence même de l'animal. D'hier à aujourd'hui, que l'on soit directement ou indirectement en présence de l'animal, on pense qu'il s'agit bien de loutres – ce point ne fait aucun doute – alors que d'autres descriptions d'animaux font immédiatement (et parfois durablement) l'objet de controverses, comme le montrent les études réunies dans la revue de cryptozoologie *Kraken*²³.

Les comportements attribués à l'animal découlent de ce que l'on voit effectivement *in situ* (pour la période médiévale) ou de ce que l'on a appris à voir (pour la période actuelle). Le savoir sur la loutre, c'est aussi l'histoire de ces différents regards. Ce que l'on attribue à la loutre est le résultat d'une situation complexe mêlant à la fois la présence, directe ou indirecte, de l'animal, des moyens et supports qui permettent de le saisir (au propre et au figuré), le statut de l'animal (banal et pourchassé autrefois, rare et protégé aujourd'hui) et, parfois, des jugements portés sur ces savoirs et savoir-faire.

Les qualificatifs attribués à l'animal (rare, discret, etc.) ne sont-ils pas également le résultat d'une autre histoire : celle de son incessante adaptation aux conditions écologiques et humaines ? La réflexion développée dans cet article conduit à cesser de penser l'animal en termes passifs pour lui attribuer une qualité de sujet à part entière :

Il faut construire une histoire écologique qui saisisse ces évolutions dans la longue durée et une éthologie historique qui analyse les comportements à telle ou telle époque et les compare à ceux d'autres époques [Baratay 2012 : 106].

Ce qui laisse donc ouverte et non contradictoire la question de la divergence des savoirs. Dans cette perspective, il faut prendre en compte la temporalité et les conditions de production de ces savoirs : les savoirs pratiques anciens peuvent alors être tout aussi valables que les savoirs contemporains ; ces derniers ne s'appliquent qu'à la situation contemporaine et peuvent, comme le montre l'exemple de la loutre, être tout autant objet de controverses lorsque s'affrontent savoirs pratiques et savoirs normatifs.

23. Archives de cryptozoologie, Département de cryptozoologie, Bernard Heuvelmans, Lausanne, 2008.

Bibliographie

- Baratay, Éric** — 2012, « Pour une histoire éthologique et une éthologie historique », *Études rurales* 189 : 91-106.
- Barbier, Rémi** — 2003, « Du mode d'existence locale d'un objet à risque. Le cas des boues d'épuration », in M. Tapie-Grime ed., *Les recompositions locales des formes de l'action publique*. Paris, L'Harmattan, « Logiques sociales » : 71-89.
- Bazin, Jean** — 1998, « Questions de sens », *Enquête* 6 : 13-34.
- Beck, Corinne** — 2008, *Les eaux et forêts en Bourgogne ducale (vers 1350-vers 1480)*. Paris, L'Harmattan.
- Blandin, Patrick** — 1991, « L'émergence du génie écologique. Conséquences pour la recherche et la formation », *Bulletin d'écologie* 22 (2) : 289-291.
- Bloor, David** — 1982, *Sociologie de la logique ou les limites de l'épistémologie*. Paris. Éditions Pandore.
- Bouchardy, Christian (en collab. avec René Rosoux et Yves Boulade)** — 2001, *La loutre d'Europe. Histoire d'une sauvegarde*. Nohanent, Catiche Productions et Seyssinet-Pariset, Libris.
- Boujot, Corinne** — 2004, « La "découverte" d'une nouvelle population de vipères en France », in S. Bobbé ed., *Nouvelles figures du sauvage (Communications 76)* : 159-179.
- Callon, Michel** — 1981, « Pour une sociologie des controverses technologiques », *Fundamenta Scientiae* 2 (3-4) : 381-399.
- Charvolin, Florian** — 2009, « Comment penser les sciences naturalistes "à amateurs" à partir des passions cognitives ? », *Natures Sciences Sociétés* 17 : 145-154.
- Charvolin, Florian, André Micoud et Lynn K. Nyhart eds.** — 2007, *Des sciences citoyennes ? La question de l'amateur dans les sciences naturalistes*. La Tour-d'Aigues, Éditions de l'Aube.
- Delort, Robert** — 1984, *Les animaux ont une histoire*. Paris, Le Seuil.
- Despret, Vinciane** — 2002, *Quand le loup habitera avec l'agneau*. Paris, Les Empêcheurs de penser en rond.
- Dulong, Renaud** — 1998, *Le témoin oculaire. Les conditions sociales de l'attestation personnelle*. Paris, Éditions de l'EHESS.
- Ginzburg, Carlo** — 1989, *Mythes, emblèmes, traces. Morphologie et histoire*. Paris, Flammarion.
- Hoffmann, Richard C.** — 1996, « Economic development and aquatic ecosystem in Medieval Europe », *The American Historical Review* 3 (101) : 631-669.
- Ivins, William M.** — 1985, « La rationalisation du regard », *Culture technique* 14 : 30-37.
- Lagrange, Pierre** — 1996, *La rumeur de Roswell*. Paris, La Découverte.
- Latour, Bruno** — 2007, *L'espoir de Pandore. Pour une version réaliste de l'activité scientifique*. Paris, La Découverte.
- Latour, Bruno, Cécile Schwartz et Florian Charvolin** — 1991, « Crise des environnements. Défis aux sciences humaines », *Futur antérieur* 6 : 28-56.
- Leach, Melissa et Robin Mearns** — 1996, *The lie of the land. Challenging received wisdom on the African environment*. Londres, International African Institute.
- Liarsou, Alexandra** — 2005, « Un exemple de biodiversité historique : la loutre (*L. lutra*) et le castor (*C. fiber*) en France depuis 18 000 ans ». Mémoire de DEA en archéologie, Université de Paris 1. — 2013, « Beaver and human societies. Long term complex system », *Archaeological Review from Cambridge* 28 (2) : 169-183.
- Mason, C.F. et S.M. MacDonald** — 1986, *Otters. Ecology and conservation*. Cambridge, Cambridge University Press. — 1987, « The use of spraints for surveying otter *Lutra lutra* populations. An evaluation », *Biological Conservation* 41 : 167-177.
- Menjot, Denis ed.** — 1984, *Manger et boire au Moyen Âge. Cuisine, manières de table, régimes alimentaires*. Paris, Les Belles Lettres.
- Micoud, André** — 1993, « Vers un nouvel animal sauvage : le sauvage "naturalisé vivant" ? », *Natures Sciences Sociétés* 1 (3) : 202-210. — 2001, « La nébuleuse associative », in M. Boyer, G. Herzlich et B. Maresca eds., *L'environnement, question sociale*.

Dix ans de recherches pour le ministère de l'Environnement. Avant-propos de Dominique Voynet. Préface de Robert Rochefort. Paris, Éditions Odile Jacob : 119-129.

Rémy, Élisabeth — 2006, « Méthode indiciaire et prises photographiques. Le cas du suivi de la loutre », *Natures Sciences Sociétés* 14 : 144-153.

Rosoux, René — 1998, « Étude des modalités d'occupation de l'espace et d'utilisation des ressources trophiques chez la loutre d'Europe (*Lutra lutra*) dans le marais poitevin ». Thèse de doctorat d'État, Université de Rennes 1.

Roussel, Laurence et Catherine Mougenot — 2002, « À qui appartient le ragondin ? », *Espaces et Sociétés* 110-111 : 225-244.

Stengers, Isabelle — 1997, « Inventer une écologie des pratiques », *La Recherche* 297 : 86-89. — 2002, « Un engagement pour le possible », *Cosmopolitiques* 1 : 27-36.

Vinck, Dominique — 1995, *Sociologie des sciences*. Paris, Armand Colin.

Wynne, Brian — 1999, « Les moutons peuvent-ils paître en toute sécurité ? Une approche réflexive du partage entre savoir expert et savoir profane », *Les Cahiers de la sécurité intérieure* 38 : 221-236.

Résumé

Corinne Beck et Élisabeth Rémy, *La loutre d'Europe* (*Lutra lutra*). *Observations profanes et données normalisées de l'inventaire naturaliste*

En prenant appui sur la loutre d'Europe, cet article propose une analyse sociohistorique de la construction des savoirs naturalistes face aux savoirs anciens et aux observations profanes contemporaines, pareillement disqualifiés par le champ de connaissance reconnu sur la loutre. Il s'agit de comprendre ce qui se joue entre la fabrique de l'inventaire et son « extérieur ». La démarche méthodologique adoptée permet de connaître le comportement de la loutre et son mode de vie sans passer par le calibrage et la normalisation des données que suppose la pratique d'inventaire. Les qualificatifs habituellement attribués à l'animal (« rare », « discret », etc.) ne sont-ils pas le résultat d'une autre histoire : celle de son adaptation incessante aux conditions écologiques et humaines ?

Mots clés

loutre d'Europe, inventaire, savoirs profanes, savoirs anciens, approche sociohistorique, France

Abstract

Corinne Beck and Élisabeth Rémy, *The European Otter* (*Lutra lutra*). *Lay observations and standardized data of a naturalist inventory*

Using the case of the European otter, this methodological article proposes a socio-historical analysis of the construction of naturalist knowledge as opposed to traditional knowledge and to contemporary lay observations, likewise disqualified by the recognized field of knowledge on otters. It sheds light on the relations between producing an inventory and its external environment. The calibration and standardization of the inventory data make it possible to gain a full grasp of all the otter's possible behaviours. Are not the characteristics usually attributed to the animal (rare, discreet, etc.) also the result of another history, that of its constant adaptation to ecological and human conditions?

Keywords

otter, inventory, lay knowledge, traditional knowledge, socio-historical approach, France