

LA FÉRALITÉ : UN CONCEPT NOVATEUR POUR LES FORÊTS

ANNIK SCHNITZLER – JEAN-CLAUDE GÉNOT

LA FÉRALITÉ OU LA DÉDOMESTICATION DE LA NATURE

La féralité est dérivée de l'adjectif « féral » qui se dit d'un animal anciennement domestiqué ou issu de sélection génétique en élevage, revenu à l'état sauvage et adapté à son nouveau milieu naturel. Ce retour à l'état sauvage est appelé « féralisation » ou « marronnage » au moment où l'animal est relâché ou s'échappe. « Féral » vient du latin *feralis*, de *fera* (« bête sauvage »). En anglais, le terme se dit *feral* ayant pour synonyme *wild*, donc sauvage.

La féralité a été définie par les zoologistes pour les animaux domestiques retournés à l'état sauvage, puis par les botanistes pour les plantes échappées des cultures et naturalisées. Les espèces cultivées végétales puis ensauvagées ne retrouvent pas leur génome d'origine. Transformées génétiquement par les sélections humaines, puis par les aléas du milieu naturel lors de leur reconquête dans la nature, elles peuvent aussi parfois se croiser avec les espèces des cultures voisines. Il s'agit là d'une néospéciation d'origine humaine, qui peut aboutir à de nouveaux taxons parfaitement adaptés aux conditions des milieux qu'elles ont conquis (Gressel, 2005).

Des milieux évoluant spontanément tout en conservant les empreintes de leur passé culturel ou tout autre usage procèdent de la même logique. Le terme de nature férale leur a été associé en tout premier par Marris (2009). Un terme proche est celui de milieu ensauvagé. On peut aussi parler de dédomestication des milieux ou de décolonisation de la nature (Schnitzler *et al.*, 2008).

L'ensauvagement des milieux que nous traiterons ici concerne les zones tempérées de l'hémisphère nord. Ces milieux évoluent spontanément après déprise humaine sous l'influence de multiples facteurs locaux : le climat, le sol (souvent modifié par les pratiques agricoles ou forestières), les espèces présentes (plantes, pollinisateurs et disperseurs), les espaces anthropisés qui les entourent, et bien entendu, la durée de libre évolution (Schnitzler, 2014).

Les facteurs qui vont jouer sur la dynamique de reconquête sont si nombreux qu'il est difficile de prédire les milieux qui se mettront en place. Mais il est clair que cette nature spontanée ne sera plus celle des écosystèmes qui seraient présents si l'homme n'avait jamais existé. Ils acquerront un état de maturité nouveau. Cet état va toutefois suivre les lois naturelles des successions forestières, au cours desquelles il y aura remplacement d'espèces (des plus opportunistes aux plus spécialisées) jusqu'à la constitution d'un écosystème en équilibre dynamique avec le climat et l'environnement immédiat. Dans l'écrasante majorité des cas, les espaces ensauvagés se construisent avec la colonisation de la végétation arbustive et arborescente. Ce phénomène se produit dans toutes les zones en déprise, en dehors de quelques milieux trop extrêmes pour accueillir la forêt.

Cet ensauvagement est répandu en France (Schnitzler & Génot, 2012 ; Schnitzler & Génot, 2020 ; Cochet & Durand, 2018) et en Europe (Pereira & Navarro, 2015 ; Génot, 2017 ; Pettorelli *et al.*, 2019 ;

Cochet & Kremer-Cochet, 2020), grâce au formidable dynamisme des espèces, non seulement végétales, mais aussi animales et microbiennes, toutes interconnectées par des mécanismes variés : symbiose, cohabitation, compétition, régulation. Dans cet article, nous citerons quelques exemples d'ensauvagement en France, qui se sont produits discrètement au cours des deux derniers siècles, parfois sur de très vastes surfaces.

FÉRALITÉ ET FORÊTS : UN LIEN ÉVIDENT

De nombreux milieux spontanés, issus de la libre évolution, évoluent vers des stades plus ou moins boisés qualifiés d'accrus forestiers ou de forêts spontanées selon la durée pendant laquelle ils ont été en libre évolution, le lien entre féralité et forêts apparaît donc évident non seulement au stade de maturité mais aussi aux stades d'installation et de prééquilibre de la succession (Oldeman, 1990). La plupart des forêts françaises en libre évolution peuvent être considérées comme férales : forêts feuillues anciennement exploitées, forêts spontanées qui s'installent sur des friches agricoles, plantations d'allochtones abandonnées à la suite d'attaques de pathogènes ou d'une tempête comme l'ouragan Lothar en 1999 avec apparition d'espèces pionnières comme le Bouleau, le Pin sylvestre, le Tremble ou le Chêne. Même les plus anciennes réserves forestières intégrales ont fait l'objet de divers usages dans le passé plus ou moins lointain (coupes de bois, ramassage de bois mort, de branches, de litière, sans compter les activités sur la faune) (affouage, marronnage, panage, glandée, ramée, feuillée). Des vestiges historiques (ouvrages militaires, tranchées) ou archéologiques (vestiges gallo-romains, enceinte celtique, ruine de château, mines de fer) et diverses constructions (mur de pierre, fondation de bâtiment) témoignent souvent de l'ancienneté de l'état boisé et des transformations qui ont pu intervenir dans ces forêts. Le concept de naturalité est souvent employé pour parler d'une forêt en libre évolution. La féralité insiste sur les héritages anthropiques des forêts qui sont souvent bien étudiés et connus actuellement (Dupouey *et al.*, 2002 ; Dupouey *et al.*, 2007 ; Dambrine *et al.*, 2007).

En matière forestière, la féralité se répand au travers des rythmes de progression notable depuis plusieurs décennies des surfaces boisées (Dérioz, 1999). Les forêts se reconstituent par paliers successifs, en fonction des crises sociales. Les plus anciennes ont entre 100 et 130 ans ; leur développement est consécutif à la crise économique et politique de l'expansion du phylloxéra entre 1870 et 1900. On les trouve dans l'arrière-pays méditerranéen et dans les Préalpes du Sud, sur les anciens parcours, les vignobles abandonnés, ou les zones de restauration des terrains de montagne (Alpes du Sud, Cévennes, Pyrénées-Orientales, Var). La deuxième génération de forêts spontanées a de 80 à 90 ans ; elle correspond à la période de la Première Guerre mondiale et à l'exode massif qui en a résulté. Ces boisements sont situés sur des terrains peu accessibles en moyenne et haute montagne, dans des zones humides ou des territoires pauvres de plaine (Morbihan, Sologne, partie orientale du Bassin parisien). La troisième génération, de 50-60 ans, est liée aux conséquences de la Seconde Guerre mondiale et à l'immédiat après-guerre, touchant tous les départements. La quatrième génération, de 30-40 ans, doit son existence à la politique agricole commune. La cinquième, d'âge très récent (10-20 ans), correspond aux fluctuations socioéconomiques récentes (réforme de la PAC), et couvrent de nombreux territoires en France. Ces boisements peuvent se superposer dans une même région, témoignant de différentes phases d'abandon et de reprise économique, et accentuant l'hétérogénéité des paysages.

QUELQUES EXEMPLES DE SUCCESSIONS DANS LA NATURE FÉRALE EN FRANCE

Les paysages ont évolué au fil des siècles, en fonction des fluctuations démographiques, des pratiques agricoles, pastorales et forestières, du développement industriel et urbain. En France, on

constate une augmentation des surfaces forestières par reboisements ou recolonisation naturelle à partir de pâturages, vergers, cultures en terrasses ou d'anciennes cépées depuis environ 150 ans, qui succède au minimum forestier du XIX^e siècle. L'emprise forestière spontanée, évaluée à partir de cartes historiques (Dérioz, 1999 entre autres), atteint ses surfaces les plus conséquentes dans les moyennes montagnes méditerranéennes, celles des Alpes, des Pyrénées et du Massif central, ainsi que les milieux alluviaux qui les drainent. Les régions bocagères en ont aussi bénéficié, notamment en Bretagne, ainsi que quelques portions des fleuves français, quelques sites le long de la haute et moyenne Loire et du bas-Rhône (Schnitzler & Génot, 2012).

Parallèlement à l'expansion des zones férales, les mesures de protection de la faune ont permis le retour d'espèces vulnérables, qui furent traditionnellement persécutées par les piégeages, la chasse et l'empoisonnement. Castor, loutre, ongulés sauvages, loup, lynx, grands rapaces peuplent à nouveau cours d'eau, marais, bois et forêts, profitant des nouvelles niches créées par l'abandon des usages et bien entendu la présence de proies sauvages (Cochet & Durand, 2018 ; Cochet & Kremer-Cochet, 2020). Il en est de même pour la guilda des espèces saproxyliques qui reconquièrent les espaces ensauvagés riches en bois morts. Toutes ces espèces font partie intégrante des écosystèmes forestiers et y jouent des rôles multiples, complexes et indispensables au bon fonctionnement écologique de l'habitat en voie de reconstitution. Les grands rapaces prédateurs, entre autres exemples, régulent les populations d'oiseaux, de micromammifères et pour certains, des poissons.

Les grandes plaines alluviales

La Haute Loire et ses affluents offrent de beaux paysages de haute naturalité, tant en bordure des cours d'eau que sur les pentes des montagnes. Les versants de la vallée alluviale de l'Allier, déboisés durant plusieurs siècles, ont été reconquis depuis une cinquantaine d'années, suite à un exode rural marqué depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale.

Pourtant les zones de nature férale actuelles sont bien loin des paysages naturels qu'on pourrait espérer pour le dernier fleuve dit sauvage de France. Les plus belles parties du fleuve, sur les grandes îles, qui servaient traditionnellement de pâtures, sont actuellement toutes redevenues forestières, sauf les grèves. Mais ces forêts sont souvent constituées d'espèces exotiques qui se mêlent aux saules et peupliers natifs : l'Érable *negundo*, le Robinier faux acacia, les vignes américaines et les hautes herbes exotiques (Renouée du Japon et écotypes issus d'hybridations ; Impatience *baldingère*) qui forment parfois des peuplements denses. Les îles de la Loire ne sont plus guère mobiles en raison des aménagements du fleuve qui ont creusé le lit majeur, réduit les battements des eaux du fleuve et de la nappe phréatique adjacente, et globalement réduit l'instabilité naturelle de tout l'écosystème.

Le retour d'une ripisylve spontanée augmente pourtant la naturalité de tout l'écosystème. En effet, l'affouillement des berges lors des crues ou inondations déstabilise les arbres les plus exposés, les emportant fréquemment en aval. Ces arbres peuvent être déposés dans le lit de la rivière. Au bout de quelques années, l'accumulation de ces troncs fait remonter le niveau moyen des eaux. En retour, les inondations deviennent plus fréquentes. Lorsque les troncs deviennent très nombreux dans le lit de la rivière, il se forme des bouchons qui peuvent atteindre plusieurs mètres de hauteur. Ils sont transportés lentement vers l'aval, lors des crues exceptionnelles. Ce faisant, ils peuvent provoquer des défluviations locales, avec changements de lit et création de nouvelles zones humides. De tels événements créent de multiples habitats pour la faune et la flore. En outre, au vu de l'instabilité permanente de ces milieux, les frontières (ou écotones) entre l'eau libre et grèves mobiles, surfaces d'eau courante et lisières forestières se modifient constamment, générant sans cesse de nouveaux habitats (Schnitzler & Carbiener, 2007).

Les forêts méditerranéennes

La plupart des forêts qui s'étendent dans les montagnes méditerranéennes sont issues de pâturages. Elles sont constituées de Pins, de Chênes verts ou de Chênes pubescents selon la roche-mère, les sols (s'ils ont subsisté) et la fréquence des feux. L'avenir de ces forêts reste incertain, tant ces milieux ont été transformés par des usages intensifs durant des millénaires. Leur atout majeur est leurs vastes étendues spontanées qui peuvent couvrir des centaines d'hectares d'un seul tenant. Ces milieux sont des refuges parfaits pour les grands prédateurs (loup, lynx) si toutefois on laisse revenir un nombre suffisant d'ongulés sauvages (Cochet & Durand, 2018).

Que pourraient devenir ces forêts si profondément transformées par l'homme ? Nul ne le sait, car il ne reste que très peu de référents de forêts anciennes et peu exploitées, dans tout le bassin méditerranéen à ces altitudes. Quelques bois ont pu survivre mais dans des contextes très particuliers. Citons pour les altitudes basses la forêt sacrée de Valbonne avec ses quelques îlots de vieille forêt pubescente, ses ifs en voie de recolonisation spontanée à partir d'individus plantés, et ses populations de vignes ensauvagées (peut-être sauvages ?) évoluant dans certains vallons très étroits, ou encore le bois de Païolive, également constitué de chênes pubescents. Le bois de Païolive se situe à 200 mètres d'altitude sur la rive droite des gorges du Chassezac, principal affluent de l'Ardèche. Le contexte géologique de karst en climat méditerranéen (ce qui suppose une période de sécheresse prolongée l'été, sur sols peu aptes à conserver l'eau des pluies d'automne) explique que ce bois de chênes pubescents n'ait pas disparu. Au cours de « l'Âge d'or des Cévennes » du XIX^e siècle, la forte pression démographique s'est manifestée par le défrichement des parties les plus fertiles dans les dolines, et par l'émondage et les coupes de bois de chauffage. Les chèvres étaient omniprésentes sur les plateaux avoisinants. Le déclin de ces activités s'est amorcé vers 1950, et la forêt a repris une dynamique naturelle. La liste des insectes, qu'ils soient forestiers, habitants des lapiaz et des pierriers, friches et milieux aquatiques, y est particulièrement impressionnante et inclut des espèces très rares (Aberlenc, 2008).

Le retour des forêts méditerranéennes dans les anciens pâturages évoluant sur karst est aussi bénéfique pour la faune troglobie des grottes. En effet, bien plus que les maquis, ces forêts fournissent l'eau et la matière organique accumulée par la litière, lorsqu'elles s'infiltrent à partir des fissures dans les cavités (Prié, 2013).

Les forêts de moyennes montagnes

La déprise est particulièrement marquée dans la partie centrale et sud du pays, dans certaines parties des Alpes, du Massif central et des Pyrénées. Dans le Massif central, les défrichements ont été intensifs, bien que discontinus, depuis près de 400 ans. Ils ont duré jusqu'au XIX^e siècle. La dernière grande vague d'abandon a débuté dans les années 1950-1960. Dans ces montagnes, les ligneux pionniers sont souvent des Éricacées (principalement *Calluna vulgaris*) qui s'installent rapidement et massivement à partir des repousses des individus pâturés et de l'implantation de nouveaux individus. Avec le développement de la biomasse des Éricacées, le feutrage racinaire, les apports croissants de leur litière, le milieu devient de moins en moins perméable à la colonisation ligneuse arborée. Les landes à callune, une fois installées, incluent quelques autres chamaephytes telles que *Genista pilosa* et *Vaccinium myrtillus* dont le fonctionnement des racines mycorhizées est proche. Toutes ces espèces bloquent pour plusieurs dizaines d'années l'installation des arbres. Mais cela ne dure pas. Progressivement, la callunaie vieillissante redevient perméable à l'installation des Pins et Bouleaux, puis au Hêtre (Schnitzler & Génot, 2012).

Les forêts atlantiques de Bretagne

Les types forestiers bretons sont la chênaie-hêtraie, la chênaie-charmaie, mais aussi la chênaie-frênaie, l'aulnaie et la frênaie-ormaie littorale. Les surfaces forestières sont toutefois assez faibles

en Bretagne : entre 4 et 7 % voire 10 à 11 % si on inclut les plantations (Curt *et al.*, 2004). Le paysage traditionnel breton est en effet caractérisé par le bocage, forme d'exploitation extensive en pays atlantique depuis la fin du Moyen Âge. Trois périodes d'abandon des usages agricoles ont eu lieu depuis le XIX^e siècle, suivies de nouvelles déprises au cours du XX^e siècle. La plus connue a démarré au début du XX^e siècle, dans le camp militaire de Coëtquidan. L'avancée forestière n'y est d'ailleurs pas liée aux causes classiques de la déprise agricole mais à l'abandon de toute activité agricole sur les terres de manœuvres militaires. Les séries successionales apparaissent toutefois relativement homogènes, en raison de la pauvreté des sols et du climat hyper atlantique. Morel *et al.* (2020) démontrent toute l'importance de ces forêts récentes. En effet, même si elles présentent des compositions floristiques différentes des quelques forêts anciennes qui subsistent dans cette région, elles recèlent une diversité taxonomique, fonctionnelle et phylogénétique remarquable, qui leur confèrent une résilience probable face aux événements climatiques à venir.

PEUT-ON PRÉDIRE LES TRAJECTOIRES DE LA NATURE FÉRALE SUR LE LONG TERME ?

La déprise agricole peut conduire au retour de forêts matures, mais sans doute pas celles qui s'étendaient sur l'Europe au cours des premiers millénaires de l'Holocène. C'est surtout le cas des situations où les empreintes humaines ont été précoces et continues, c'est-à-dire les grandes plaines jusqu'aux moyennes montagnes des latitudes moyennes. Quant aux animaux sauvages, dont les relations avec les plantes sont nombreuses (pollinisation, dispersion des graines, régulation par l'herbivorie ou le transport des pathogènes), leur disparition peut empêcher le retour d'espèces végétales zoochores, notamment celles qui constituent les étages dominants des vieilles forêts. Un exemple bien typique nous vient des îles Caraïbes. À la Martinique vivaient deux aras, l'ara de Martinique et l'ara violet, ainsi que le perroquet de Martinique. Ces perroquets formaient des nuées de plusieurs centaines d'individus qui contribuaient à la dispersion des fruits charnus d'arbres de canopée (balata, *Acoma* franc). Depuis la disparition des perroquets, ces grands arbres disparaissent peu à peu de l'île, ne subsistant que dans les parties les mieux conservées, où leur survie n'est pas assurée à long terme (Schnitzer & Génot, 2012).

À cela s'ajoutent les effets très récents des changements climatiques et des retombées des polluants, au point que certains biologistes parlent de néoécosystèmes qui ne peuvent plus être restaurés tant les modifications des écosystèmes de départ ont été profondes (Hobbs *et al.*, 2013).

L'IMPORTANCE DES FORÊTS FÉRALES POUR LA GRANDE FAUNE ET LE BOIS MORT

Le retour du loup et dans une moindre mesure du lynx sur une partie du territoire français correspond à une grande avancée dans le renouveau du sauvage en France. Il n'a pu être possible que par la conjonction des effets de la déprise agricole, qui a libéré de vastes surfaces pour les grands ongulés, et la protection de ces deux espèces en 1992 (Chapron *et al.*, 2014). Les prédateurs agissent directement sur les abondances locales des proies non seulement par la prédation, mais surtout par la peur qui s'installe au sein des populations de proies, plus mobiles. Cette peur conduit les herbivores à moins surexploiter la végétation localement. Ce phénomène de « paysage de la peur » a été illustré par les observations réalisées dans le parc national de Yellowstone après la réintroduction du loup (Laundré *et al.*, 2001).

La reconstitution des forêts, rivières et marécages a des effets positifs étonnants sur la biodiversité, ainsi que le démontrent les études faites dans une forêt de plaine de Belarus, dont les parties centrales ont été laissées en déshérence durant des dizaines d'années pour des raisons sociopolitiques. Ainsi les castors ont édifié de multiples petits barrages et autant de plans d'eau (près de 700) sur les centaines de kilomètres de canaux qui parsèment les 2 700 km² de cette forêt.

En quelques décennies, le niveau moyen des eaux s'est élevé sur toutes les zones basses, faisant dépérir la plupart des aulnaies et bétulaies qui s'y étaient développées après les drainages. Les mares recréées par la chute des arbres et le retour des inondations ont profité à une multitude d'espèces, plantes aquatiques, insectes, rongeurs, amphibiens et leurs prédateurs : aigles, hérons, canards, cygnes chanteurs, martres, loutres, castors, loups, lynx et même ours (Sidorovich, 2016).

Lorsqu'une friche évolue sur le très long terme, elle aboutit à une forêt mature, mais cela va dépendre du type d'exploitation, de la nature de rétention de bois mort, etc. C'est pour cette raison qu'il est vital de laisser des forêts, issues de successions centenaires, en libre évolution sur de grandes surfaces. Un des attributs majeurs des forêts matures est le bois mort. La richesse en bois mort est une source de diversité considérable dans les forêts spontanées matures (Bobiec & Gutowski, 2005). L'argument souvent avancé parmi certains scientifiques ou gestionnaires, selon lequel une forêt issue de la déprise agricole évolue vers la banalité et la pauvreté spécifique (Schnitzler & Génot, 2012), n'est pas crédible si l'on prend en compte la nécromasse. Les accumulations de bois mort commencent dès le début de la succession, et augmentent avec la maturité (Oldeman, 1990).

Les arbres morts constituent un écosystème en soi au sein du vaste écosystème forestier. Ils accumulent azote, carbone, eau et nourrissent de multiples espèces de champignons et d'invertébrés du type saproxylique. Les bois morts aident à conserver la ressource en eau des forêts soumises à des climats secs et chauds, et régulent les transferts d'eau vers les cours d'eau (Schnitzler & Génot, 2012). Ils contribuent également, sur les terrains en pente, à limiter l'érosion et les mouvements du sol. Les arbres sénescents et les arbres morts constituent donc une des plus grandes ressources de la faune forestière et un réservoir pour la diversité biologique. Les champignons et les invertébrés du complexe saproxylique sont particulièrement riches en espèces : une forêt européenne compte au moins une centaine d'espèces qui cohabitent souvent sur le même tronc, grâce à leur extrême spécialisation. C'est durant la phase de décomposition avancée que la biodiversité atteint son maximum. À ce stade, plus de 30 % de la biomasse de l'arbre consiste en mycélium de champignons (Franklin *et al.*, 1987), dont l'activité principale est de digérer la cellulose des parois cellulaires, ce qui très souvent ne peut s'effectuer que par des symbioses entre larves et bactéries. La diversité fongique varie beaucoup en fonction des conditions écologiques, du diamètre du tronc et de l'espèce impliquée.

CONCLUSION

La nature férale correspond à une réalité très répandue : en Europe et sur d'autres continents nombreux sont les espaces naturels, qui ont eu un usage anthropique dans un passé plus ou moins lointain. Cela rappelle, s'il le fallait, que la nature reprend progressivement ses droits quand l'homme cède la place. Un champ cultivé peut devenir une forêt, une prairie humide drainée peut se transformer en marécage et une ancienne carrière ou mine à ciel ouvert peut évoluer vers une friche foisonnante de vie. La nature férale constitue une forme de restauration naturelle, nous prouvant que l'intervention des gestionnaires de la nature n'est pas forcément nécessaire pour réhabiliter un milieu. La nature férale est une formidable opportunité de montrer à tous ceux qui veulent protéger la nature que la dynamique de la végétation peut faire des prouesses, et que le facteur temps est fondamental pour qu'une friche redevienne une forêt âgée. Face à la dualité occidentale qui sépare clairement l'homme de la nature, la nature férale, avec des héritages anthropiques encore visibles, nous montre que nature et culture s'entremêlent depuis la nuit des temps, mais, pour que certaines espèces continuent d'exister, il faut laisser de la place à la nature en libre évolution. Enfin, dans un contexte où tout doit être pesé à l'aune de ce qu'il peut rapporter à l'Humanité, la nature férale offre une formidable occasion de reconnaître la valeur intrinsèque de la nature sauvage, en tant que milieu de vie des non-humains et de ce que la philosophe Virginie Maris

(2018) nomme la nature-altérité. Au moment où des néoenvironnementalistes (Kingsnorth, 2014) sonnent la fin de la nature à l'échelle planétaire, arguant que l'influence de l'homme s'exerce partout, la nature férale vient nous rappeler que le sauvage n'est pas mort et qu'il suffit de savoir le voir et l'apprécier : dans les herbes folles, sur les trottoirs des villes, dans les friches en zones agricole et urbaine, dans les montagnes aux fortes pentes, voire dans les zones contaminées par des catastrophes industrielles. Dans un pays fortement marqué par les activités humaines comme la France, la nature férale permet d'envisager des opérations de *rewilding* (Génot & Schnitzler, 2012). En dehors de tous les bienfaits que la nature sauvage peut nous apporter sur le plan psychique et spirituel, la nature férale est un puissant révélateur de nos origines du Pléistocène, car nous avons beaucoup plus longtemps vécu dans le sauvage que dans la nature domestiquée.

Annik SCHNITZLER

Écologue

14, rue du Hengst

F-67710 WANGENBOURG-ENGENTHAL

(annik.schnitzler1@gmail.com)

Jean-Claude GÉNOT

Écologue

19 rue du Schneeberg

F-67700 SAVERNE

(jcgénot4@gmail.com)

RÉFÉRENCES

- Aberlenc, H.P. (2008). Nouvel état de l'inventaire des insectes. *Les Cahiers de Paiolive*, 1, 155-168.
- Bobiec, A., & Gutowski, J.M. (2005). *Afterlife of a tree*. WWF Poland. 252 p.
- Chapron, G., Kaczensky, P., Linnell, J. D. C., von Arx, M., Huber, D., Andren, H., Lopez-Bao, J. V., Adamec, M., Alvares, F., Anders, O., Balčiauskas, L., Balyš, V., Bedo, P., Bego, F., Blanco, J. C., Breitenmoser, U., Broseth, H., Bufka, L., Bunikyte, R., Ciucci, P., Dutsov, A., Engleder, T., Fuxjäger, C., Groff, C., Holmala, K., Hoxha, B., Iliopoulos, Y., Ionescu, O., Jeremic, J., Jerina, K., Kluth, G., Knauer, F., Kojola, I., Kos, I., Krofel, M., Kubala, J., Kunovac, S., Kusak, J., Kutal, M., Liberg, O., Majic, A., Männil, P., Manz, R., Marboutin, E., Marucco, F., Melovski, D., Mersini, K., Mertzanis, Y., Myslajek, R. W., Nowak, S., Odden, J., Ozolins, J., Palomero, G., Paunovic, M., Persson, J., Potocnik, H., Quenette, P.-Y., Rauer, G., Reinhardt, I., Rigg, R., Ryser, A., Salvatori, V., Skrbinek, T., Stojanov, A., Swenson, J. E., Szemethy, L., Trajce, A., Tsingarska-Sedefcheva, E., Vana, M., Zimmermann, F., Zlatanova, D., & Boitani, L. (2014). Recovery of large carnivores in Europe's modern human-dominated landscapes. *Science*, 346, 157-1519.
- Cochet, G., & Durand, S. (2018). *Ré-ensauvageons la France. Plaidoyer pour une nature sauvage et libre*. Actes Sud. 168 p.
- Cochet, G., & Kremer-Cochet, B. (2020). *L'Europe ré-ensauvagée. Vers un nouveau monde*. Actes Sud. 319 p.
- Curt, T., Prevosto, B., & Bergonzini, J.C. (2004). *Boisements naturels des terres agricoles en déprise. Écosystèmes forestiers*. Cemagref éditions. 120 p.
- Dérioz, P. (1999). Comment quantifier le phénomène du boisement spontané : inventaire des inventaires à l'échelle nationale. *Ingénieries Eau, Agriculture, Territoires, Boisements naturels des espaces agricoles en déprises, hors-série*, 11-24.
- Dambrine, E., Dupouey, J.L., Laüt, L., Humbert, L., Thinson, M., Beauflis, T., & Richard, H. (2007). Present forest biodiversity patterns in France related to former Roman agriculture. *Ecology*, 88(6), 1430-1439.
- Dupouey, J.L., Sciamia, D., Koerner, W., Dambrine, E., & Rameau, J.C. (2002). La Végétation des forêts anciennes. *Revue forestière française*, LIV(6), 521-532.
- Dupouey, J.L., Bachacou, J., Cosserat-Mangeot, R., Aberdam, S., Vallauri, D., Chappart, G., & Corvisier de Villèle, M.A. (2007). Vers la réalisation d'une carte géoréférencée des forêts anciennes de France. *Le Monde des cartes*, 191, 85-98.

- Franklin, J.F., Shugart, H.H., & Harmon, M.E. (1987). Tree death as an ecological process. The causes, consequences and variability of tree mortality. *Bioscience*, 37(8), 550-556.
- Génot, J.C. (2017). *Nature : le réveil du sauvage*. L'Harmattan. 219 p.
- Génot, J.C., & Schnitzler, A. (2013). Rewilding France via Feral Nature. *International Journal of Wilderness*, 19(2), 30-33 and 48.
- Gressel, J. (2005). *Crop Fertility and Volunteerism*. Taylor et Francis Group. LLC. 422 p.
- Hobbs, R.J., Higgs, E.S., & Hall, C.M. (2013). *Novel Ecosystems. Intervening in the new Ecological World Order*. Wiley-Blackwell. 368 p.
- Kingsnorth, P. (2014). Rise of the Neo-greens. pp. 3-9. In: Wuerthner, G., Crist, E., & Butler, T. (eds). *Keeping the Wild. Against the Domestication of Earth*. Island Press. 248 p.
- Laundré, J.W., Hernández, L., & Altendorf, K.B. (2001). Wolves, elk, and bison: reestablishing the “landscape of fear” in Yellowstone National Park, U.S.A. *Revue canadienne de zoologie*, 79(8), 1401-1409.
- Maris, V. (2018). *La part sauvage du monde. Penser la nature dans l'Anthropocène*. Seuil. 259 p.
- Marris, E. (2009). Ragamuffin earth. *Nature*, 460, 450-451.
- Morel, L., Barbe, L., Jung, V., Clément, B., Schnitzler, A., & Ysnel, F. (2020). Passive rewilding may (also) restore phylogenetically rich and functionally resilient forest plant communities. *Ecological Applications*, 30(1), e02007.
- Oldeman, R.A.A. (1990). *Forests: Elements of silvology*. Springer Verlag. 624 p.
- Pereira, H.M., & Navarro, L.M. (2015). *Rewilding European Landscapes*. Springer. 227 p.
- Pettorelli, N., Durant, S.M., & du Toit, J.T. (2019). *Rewilding*. Cambridge University Press. 437 p.
- Prié, V. (2013). La faune des grottes. In : Ibanez, M. *Atlas des garrigues, regards croisés entre vallée de l'Hérault et vallée de la Cèze*. Éditions Ecologistes de l'Euzière. 360 p.
- Schnitzler, A., Génot, J.C., & Wintz, M. (2008). Espaces protégés, de la gestion conservatoire à la non intervention. *Courrier de l'Environnement INRA*, 56, 23-37.
- Schnitzler, A., Bailey, J., & Hansen, C.N. (2008). Genotypic and phenotypic variation in a *Fallopia × bohémica* population in north-eastern France. Plant invasions: Human perception, ecological impacts and management. Leiden: Backhuys, 133-134.
- Schnitzler, A. (2014). Towards a new European wilderness: embracing unmanaged forest growth and the decolonisation of nature. *Landscape and Urban Planning*, 126, 74-80.
- Schnitzler, A., & Carbiener, R. (2007). *Forêts alluviales d'Europe*. Lavoisier éditions Tec & Doc. 387 p.
- Schnitzler, A., & Génot, J.C. (2012). *La France des friches. De la ruralité à la féralité*. Éditions Quæ. 186 p.
- Schnitzler, A., & Génot, J.C. (2020). *La nature férale ou le retour du sauvage*. Jouvence. 175 p.
- Sidorovich, V. (2016). *Naliboki Forest: Wild animals*. Volume II. Minsk : Chatry Chverci. 863 p.

LA FÉRALITÉ : UN CONCEPT NOVATEUR POUR LES FORÊTS (Résumé)

De nombreux milieux agricoles ou prairiaux, laissés en libre évolution, évoluent vers des stades plus ou moins boisés en fonction des climats, des sols et des héritages anthropiques. Ces milieux en voie d'ensauvagement peuvent être assimilés à la nature férale. Il en existe beaucoup en France, liés à diverses crises économiques. Les plus anciennes ont entre 100 et 130 ans ; les plus jeunes entre 10 et 20 ans. Ils peuvent atteindre de grandes étendues dans la moitié sud de la France. Nous présentons quelques exemples de nature férale dans diverses parties de la France, dans la zone méditerranéenne, en moyenne montagne, en Bretagne ou le long des fleuves, afin de convaincre de l'intérêt de ces forêts férales pour la conservation des espèces en danger, des gros insectes aux grands mammifères. La nature férale française offre une formidable occasion, très concrète, de reconnaître la valeur intrinsèque de la nature sauvage.

FERALITY: A NOVEL CONCEPT FOR FORESTS (Abstract)

Numerous agricultural or grassland environments left unmanaged are currently evolving toward more or less wooded stages depending on climates, soils, and human heritage. These environments belong to a rewilding process and can be considered similar to feral nature. A lot of them can be found in France, linked to various economic crises. The oldest ones are 100 to 130 years old; the most recent ones are 10 to 20 years old. They can occupy large spaces in the southern part of France. In this article, we present a few examples of feral nature in various regions of France, in the Mediterranean zone, in medium mountain, in Brittany or along rivers, in order to demonstrate the interest of these feral forests for the conservation of endangered species, from large insects to large mammals. French feral nature offers a huge, very concrete opportunity to recognise the intrinsic value of wild nature.

Citation de l'article :

Schnitzler, A., & Génot, J.C. (2021). La féralité : un concept novateur pour les forêts. *Revue forestière française*, 73(2-3 « Des forêts en libre évolution »), 271-279. doi : 10.20870/revforfr.2021.5472



Licence Creative Commons

Attribution + Pas de Modification + Pas d'Utilisation Commerciale (BY ND NC)