

Journée scientifique du Département SAE2 et du Métaprogramme EcoServ de l'INRA

Recherches en droit de l'environnement : le regard des juristes sur les services écosystémiques

**Les approches systémiques et fonctionnelles en droit :
l'exemple des services écosystémiques**

Mélodie FEVRE

Paris, le 27 novembre 2018

Les services écologiques :

- ▶ **Un concept construit à l'extérieur du droit**
- ▶ **Un concept médiatisée par le rapport du MEA (2005)**
 - ▶ Dépendance de l'Homme au bon état des écosystèmes, au travers des services qu'il en retire pour la satisfaction de son bien-être et de ses besoins élémentaires
- ▶ **Typologie :**
 - ▶ Services d'approvisionnement,
 - ▶ Services de régulation,
 - ▶ Services culturels,
 - ▶ Services d'auto-entretien.

► Un concept qui prospère dans le champ du droit :

► Directive 2004/35/CE du 21 avril 2004 – LRE du 1^{er} août 2008

- Art. L.161-1 I 4^o CE : les définit comme les « **fonctions assurées par les sols, les eaux et les espèces et habitats protégés au bénéfice d'une ressource naturelle ou au bénéfice du public** ».

► Directive stratégie pour le milieu marin, 17 juin 2008,

- Art. L.219-8 3^o CE : la protection et la préservation du milieu marin visent [...] à permettre l'utilisation durable des biens et des services marins [...].

► Règlement espèces envahissantes, 22 octobre 2014,

- Art. L.411-6 III CE : possibilité de retrait des AA de détention, transport, utilisation d'espèces envahissantes en cas **d'effets néfastes sur la biodiversité ou sur les services écosystémiques**.

► Loi RBNP, 08 août 2016

- Art. L.110-1 CE : la sauvegarde **des services fournis par le patrimoine naturel** (espaces, ressources et milieux naturels, sites, paysages, qualité de l'air, êtres vivants, biodiversité) **est reconnue d'intérêt général**.

- ▶ **Un concept systémique**
- ▶ Très forte scientificité
 - ▶ Considérer les services = **considérer les fonctions qui les soutiennent**
 - ▶ ensemble formé d'objets, de processus et d'interrelations.
- ▶ **L'appréhension des services impose donc au droit de s'intéresser à des systèmes complexes**

The background features abstract, overlapping geometric shapes in various shades of green, ranging from light lime to dark forest green. These shapes are primarily located on the right side of the slide, creating a modern, layered effect. The text is positioned on the left side of the slide, set against a plain white background.

Partie 1 - Les approches fonctionnelles et systémiques préexistantes à la juridicisation des services écologiques

Le cas des écosystèmes exploités : les forêts

- ▶ **Notion de « forêt multifonctionnelle » depuis 1985** : appréhension des :
 - ▶ fonctions économiques,
 - ▶ fonctions protectrices des personnes, des biens, et des équilibres biologiques,
 - ▶ fonctions sociales.

- ▶ **Loi AAAF du 13 octobre 2014 modifie art. L.112-1 NCF** qui définit les intérêts généraux protégés
 - ▶ y ajoute deux fonctions protectrices :
 - ▶ L'épuration de l'eau,
 - ▶ La purification de l'air (fixation du carbone).

► Le principe de « gestion durable » :

► Le déploiement de documents de gestion

- Adaptation de la politique forestière aux fonctions prioritaires et aux enjeux locaux
- Allocation d'aides publiques pour les exploitants privés qui préservent les fonctions écologiques et sociales

► La réglementation des usages de la forêt

- Hiérarchisation des fonctions à préserver au regard des intérêts humains prioritaires et des valeurs que leur attribue la collectivité
 - Fonctions de protection des couverts forestiers
 - Outils valant servitudes d'utilité publique pour les fonctions prioritaires
 - **Ex** : statut de « forêt de protection » en zone de montagne ou dunaire
 - Le contrôle administratif des défrichements pour les fonctions moins prioritaires

Le cas des écosystèmes protégés

The background features abstract, overlapping geometric shapes in various shades of green, ranging from light lime to dark forest green. The shapes are primarily triangles and polygons, creating a dynamic, layered effect. The overall composition is clean and modern, with the text centered on a white background.

- ▶ **I – L’approche fonctionnelle des milieux aquatiques et humides**
 - ▶ **L’eau appréhendée par le droit** : un système écologique support d’intérêts et d’usages concurrents
 - ▶ Hiérarchie des usages
 - ▶ **Intérêts humains prioritaires** : santé, salubrité publique, sécurité civile
 - ▶ **Intérêts écologiques** : préservation du milieu aquatique, vie biologique, libre écoulement des eaux
 - ▶ **Intérêts humains secondaires** : agriculture, pêche et culture, industrie, production d’énergie, transports, tourisme, loisirs ...
 - ▶ **Notion d’usage très proche de celle de « service »**
 - ▶ Reconnaissance des utilités de l’eau et du MA pour la satisfactions des besoins humains.

- ▶ **Démarche systémique très ancrée dans le droit de l'eau**

- ▶ **Bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques reconnu par le législateur comme étant à la base de la satisfaction des différents usages.**

- ▶ **Evolution vers un droit des milieux aquatiques fonctionnels**
 - ▶ **Approche par bassins versants**
 - ▶ **Préservation des continuités écologiques des cours d'eau**
 - ▶ Maintien du cycle biologique des espèces migratrices et du transport sédimentaire.
 - ▶ Maintien du rôle fonctionnel des eaux.
 - ▶ **Participation des continuités écologiques aux bouquets de services écologiques :** protection des ponts et digues, loisirs, auto-épuration des pollutions résiduelles, régulation du climat, cycle des nutriments, approvisionnement en eau douce ...

▶ **Principe de gestion équilibrée du milieu aquatique**

▶ Conciliation des intérêts contradictoires : usages entre eux et avec le milieu.

▶ Outils de planification mobilisés pour la conciliation des usages à l'échelle de l'hydrosystème : SDAGE

▶ Réglementation des usages dommageables pour le milieu biologique ou pour la protection des personnes et des biens

▶ **Zonages spécifiques valant servitude d'utilité publique** : aire d'alimentation des captages d'eau potable, zone inondable

► Les zones humides :

- Une prise en compte évolutive des fonctions écologiques par le droit
- **Satisfaction des intérêts humains prioritaires définis par le droit de l'eau**
 - Variétés de fonctions : habitats d'espèces, gestion quantitative et qualitative de l'eau (art. L.211-1 CE)
 - Fonctions utiles à la collectivité : proximité avec le concept de « service »
- **Fonctions hydrologiques et biogéochimiques : au cœur des orientations stratégiques des premiers SDAGE :**
 - SDAGE 2009 et 2016 parlent de « services rendus par les zones humides ».
- **Création de périmètres de protection pour les ZH très fonctionnelles**
 - **ZHIÉP** : ZH qui présentent un intérêt pour la gestion du bassin-versant, ou une valeur écologique, paysagère, touristique, cynégétique particulière : forte capacité de régulation des cours d'eau, fonction d'auto-épuration, d'habitat d'espèces, d'écrêtage des crues.
 - **ZSGE** : ZH qui présentent un intérêt pour l'atteinte des objectifs de qualité et de quantité des eaux fixés par les SDAGE : contribution significative à la protection de la ressource en eau.

▶ II- L'approche fonctionnelle des milieux terrestres protégés : Natura 2000 :

▶ Considération des systèmes écologiques et non de ses composantes élémentaires

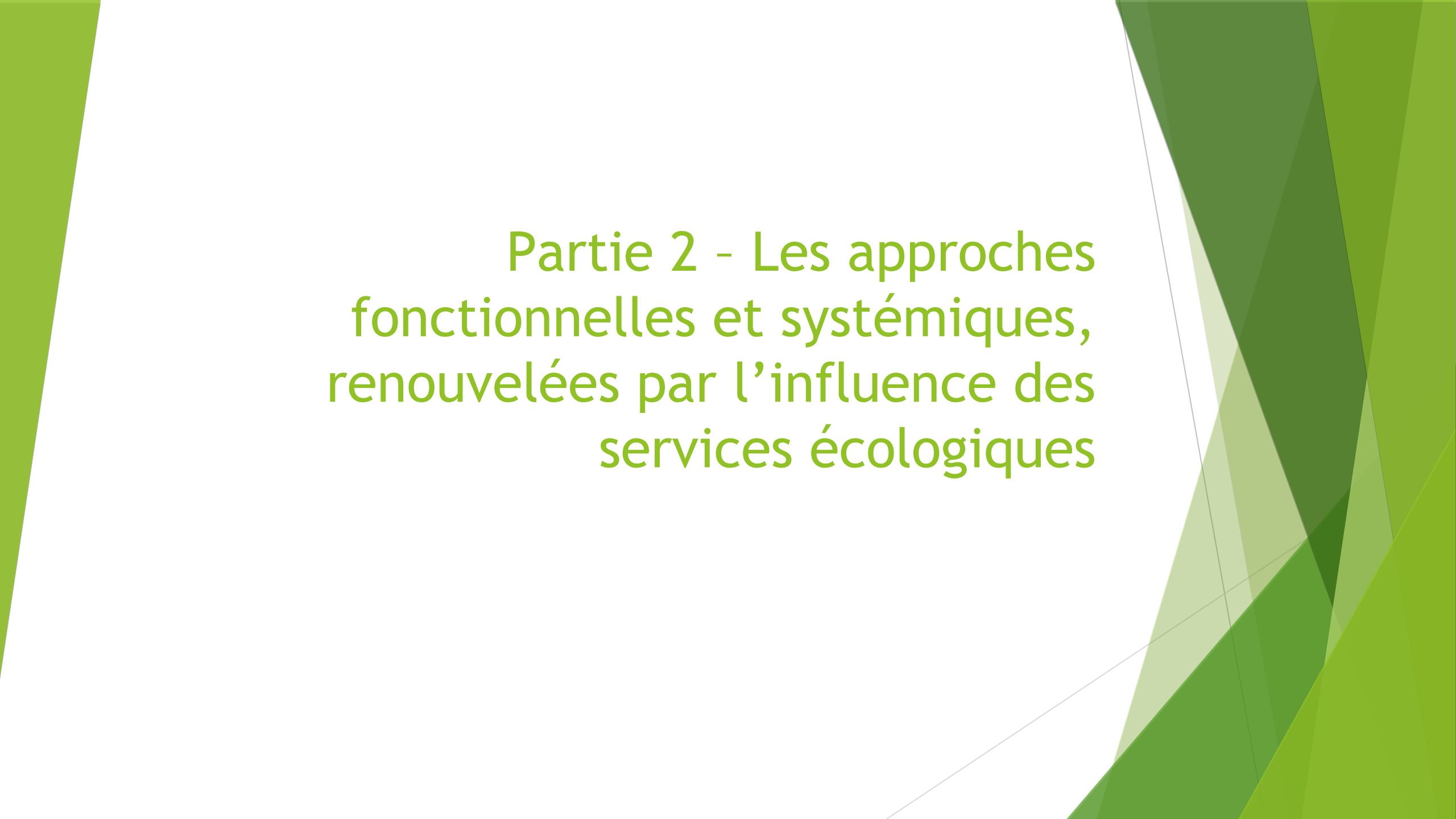
- ▶ Protection de la fonction d'habitat d'espèces d'intérêt particulier + d'habitats naturels
- ▶ Approche en réseau : exigence de cohérence écologique et de connexité entre les sites désignés

▶ Considération des systèmes socio-écologiques

- ▶ Le réseau intègre l'Homme
- ▶ DOCOB prend en compte la réciprocité des intérêts écologiques et sociaux
 - ▶ Identifie les activités favorables au maintien des objectifs de conservation.
 - ▶ **Ex** : le pastoralisme pour maintenir les habitats favorables des oiseaux steppiques
 - ▶ Identifie les écosystèmes dont le maintien concourt à la pérennité d'activités humaines
 - ▶ **Ex** : écosystèmes lagunaires pour le maintien de la conchyliculture, pisciculture, agriculture, tourisme, loisirs.
 - ▶ Identifie les écosystèmes dont le maintien concourt à la santé et la sécurité des populations.
 - ▶ **Ex** : écosystèmes qui permettent la rétention des eaux en période crue, ou forment une zone tampon du littoral lors des tempêtes.

▶ Services écologiques en toile de fond

- ▶ Maintien de ces espaces fonctionnels permet la fourniture de SE
 - ▶ Régulation des aléas naturels, régulation du climat, développement d'activités récréatives, purification de l'eau, maintien de l'agriculture et de la pêche.



Partie 2 - Les approches fonctionnelles et systémiques, renouvelées par l'influence des services écologiques

► I- Dans les régimes de réparation du dommage accidentel

► Régime de responsabilité administrative :

- **Art L.161-1 I 4 CE** : « constituent des dommages causés à l'environnement ... les détériorations ... qui affectent **les services écologiques, c'est-à-dire les fonctions assurées par les sols, les eaux et les espèces et habitats protégés au bénéfice d'une de ces ressources ou au bénéfice du public** ».
- La loi prévoit explicitement la réparation du dommage causé aux SE
 - Définit les modalités d'une réparation en nature, incluant la réparation des fonctionnalités écologiques altérées

► Régime de responsabilité civile :

- **Arrêt Erika 2012** : les juges définissent le préjudice écologique par référence **aux « atteintes aux interactions entre les éléments naturels qui affectent les intérêts humains collectifs »**.
- **Art. 1246 CC** : « atteinte non négligeable aux éléments ou aux fonctions des écosystèmes ou aux bénéfices collectifs tirés par l'homme de l'environnement ».

▶ II- Dans le régime de prévention du dommage

- ▶ Evaluations environnementales préalables aux autorisations administratives des projets d'aménagement, plans et programmes
- ▶ **Art. L. 110-1 II 2° CE** : l'action préventive « implique **d'éviter les atteintes à la biodiversité et aux services qu'elle fournit** ; »
 - ▶ Diffusion de l'approche systémique au cœur de l'étude d'impact
 - ▶ Prise en compte des **interrelations** au stade de l'état initial
 - ▶ Interactions entre les éléments naturels et les populations humaines participent directement à **la fourniture des services écologiques**
 - ▶ Obligation d'agir sur la perte de fonctionnalités écologiques dans la mise en œuvre des mesures compensatoires
 - ▶ **Art. L.163-1 II CE** : « les mesures de compensation sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou, en tout état de cause, à proximité de celui-ci, **afin de garantir ses fonctionnalités de manière pérenne**. Une même mesure peut compenser **différentes fonctionnalités** ».

▶ **III- Les frontières du droit transcendées**

▶ **A) L'éclatement des objets classiques du droit**

- ▶ **Catégories juridiques** : utiles pour le droit, mais trop simplificatrices des complexités inhérentes aux systèmes écologiques
 - ▶ **Espèces protégées** : **art. L.411-1 CE** pose des critères de sélection indépendants de leurs interrelations
 - ▶ Le droit néglige les relations complexes qui soutiennent les systèmes écologiques
 - ▶ Le droit considère trop peu la biodiversité ordinaire, indispensable aux fonctionnalités des écosystèmes et aux services écologiques
 - ▶ **Espaces protégés** : le droit simplifie les modèles écosystémiques
 - ▶ L'approche juridique de l'habitat d'espèce : ne prend pas en compte le rôle de l'espèce dans l'écosystème mais seulement la capacité d'un habitat à satisfaire ses besoins.
 - ▶ **Nouveaux objets de droit** : **les processus écologiques, loi RBNP 8 août 2016**
 - ▶ Intègrent le rang des intérêts protégés (Art. L.110- 1 CE)

▶ B) L'éclatement des échelles d'analyse et d'application de la règle de droit

▶ Les services imposent d'absorber les espaces fonctionnels

▶ **Complexification de la pratique des études d'impact**

▶ Approche thématique vers approche fonctionnelle (dépassé les compartiments biologiques)

▶ **Ex** : affaire du Center Parc de Roybon

▶ **Complexification de la mise en œuvre des mesures de compensation**

▶ Compensation surfacique plus aisée pour les MO

▶ Réévaluation de l'équivalence écologique suivant la localisation des effets des services écologiques endommagés.

▶ **Ex** : affaire NDDL

▶ **Limites des outils de protection fondés sur le zonage**

▶ Critères de délimitation doivent inclure les fonctionnalités : dépassement de la rigidité des zonages

▶ **IV- La conceptualisation de la réciprocité des relations homme/nature**

▶ **Reconnaissance de la dépendance de l'homme à la nature**

- ▶ Dans la promotion de nouveaux modèles productifs, par une gestion écosystémique des ressources naturelles
 - ▶ Ressources marines
 - ▶ Ressources agricoles

▶ **Reconnaissance de l'accoutumance de la nature à la présence humaine**

- ▶ Reconnaissance du rôle de certaines activités humaines dans la gestion des espaces protégés
 - ▶ Natura 2000
 - ▶ **Art. L.110-1 CE** : « les pratiques et les usages peuvent être des instruments qui contribuent à la biodiversité ».

► **La reconnaissance du rôle de l'homme dans la fourniture des services écologiques**

► **Rôle de l'exploitant agricole reconnu par le droit rural : engagements agroenvironnementaux**

► **Règlement 19 janvier 2009** : paiements agroenvironnementaux encouragent à exercer une véritable fonction au service de l'ensemble de la société.

► **Ex** : préservation des haies : agriculteur rémunéré pour sa contribution à la sauvegarde de l'habitat d'une population d'invertébrés, de mammifères, et pour l'agrément retiré du paysage

► **Rôle de l'exploitant forestier reconnu par le droit forestier :**

► **Stratégies locales de développement forestier** : convention d'application permettant d'obtenir des aides publiques « en contrepartie des services économiques, environnementaux et sociaux rendus par la forêt, lorsqu'ils induisent des contraintes particulières ou des surcoûts d'investissement et de gestion ».

► **Ex** : fonction de régulation de la forêt sur la dénitrification de l'eau

► **Principe de complémentarité entre activités productives et environnement** : art. L.110-1 II 8° CE : vise notamment à garantir « des services environnementaux qui utilisent les fonctions écologiques d'un écosystème pour restaurer, maintenir ou créer de la biodiversité »

► **La revalorisation de la nature**

► **Le raffermissement des valeurs de la nature *via* les services écologiques**

► **Le rééquilibrage des intérêts protégés dans l'appréciation de la légitimité des projets d'aménagement**

- Les services écologiques ont plus de poids que les espèces protégées en temps qu'expression d'une autre forme d'intérêt général

► **La revalorisation de la biodiversité ordinaire : protection de la biodiversité rare, menacée ou qui présente un intérêt scientifique particulier**

- S'intéresser aux services tend à assigner de nouveaux objectifs au droit de la conservation : sortie de la dichotomie espèces remarquables / espèces ordinaires

► **Le renouvellement des concepts, principes et outils juridiques**

► **Le Paysage** : désigne une partie de territoire **telle que perçue par les populations**, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels ou humains et de leurs interrelations dynamiques

► **Plus vaste que l'écosystème, plus hétéroclite, plus transversale**

► Imbrication d'une diversité d'écosystèmes et de leurs sources d'influences

► Appréhendé de façon dynamique, et non comme une somme d'éléments

► **Rapport fort au cadre de vie des populations** : permet d'absorber l'ensemble des exigences de l'approche systémique

► Prend en compte les rapport homme/nature

► Considère la biodiversité ordinaire : loi RBNP de 2016

► Support pour l'appréhension des services par bouquets

► Services culturels, services de régulation

► Permet la complémentarité des services et la visibilité des conflits

► La montée en puissance des outils d'aménagement et principes fondés sur l'écologie du paysage :

► La trame verte et bleue : protection des continuités écologiques favorables à la biodiversité

► L'approche systémique généralisée à la diversité des milieux

- Préservation des espaces utiles à l'accomplissement du cycle de vie des espèces – aspect fonctionnel majeur
- Élargissement de la protection de la nature aux écosystèmes ordinaires
- SRCE : diagnostic du territoire identifie les interactions homme/nature
 - Opportunité de promotion de l'agriculture ou de la sylviculture

► Le principe de solidarité écologique : « appelle à prendre en compte, dans toute prise de décision publique ayant des incidences sur l'environnement, les interactions des écosystèmes, des êtres vivants et des milieux naturels ou aménagés ».

- Interactions se mesurent en termes de services rendus : la perturbation d'un écosystème peut avoir des répercussions sur d'autres écosystèmes
- Toute décision publique devrait prendre en compte les interactions territoriales
 - Partage des charges financières liées à l'entretien des écosystèmes en bon état de fonctionnement entre le territoire qui l'abrite et celui qui en bénéficie