

## AAF – Section 7 – Environnement et Territoires

### Bilan d'activité 2023

#### Introduction

La section 7 traite de la gestion des biens communs environnementaux (eau, sol, air, biodiversité) pour le développement des territoires, dans un monde aux ressources limitées, soumis à de fortes contraintes. Ses activités mêlent étroitement agroécologie, changement climatique et relations science-société, trois des axes définis lors du séminaire d'avril 2023. Ce sont eux qui structurent cette présentation, même si les ponts entre eux sont forts nombreux, rendant quelque peu malaisé un tel découpage. Pour ne prendre qu'un exemple, le récent travail sur les réserves de substitution, dans lequel la section s'est fortement impliquée, s'inscrit tout autant dans le cadre des réponses à l'impact du changement climatique sur les ressources en eau que dans celui du développement de nouvelles pratiques agroécologiques visant à mieux gérer ces ressources. À noter que nous ne présentons rien dans l'axe « Évolutions alimentaires », dans lequel la S7 s'inscrit peu pour l'instant (mais le recrutement récent de M. Duru devrait faire évoluer notre implication).

#### Axe 1 : Science et sociétés

- **Engagement du scientifique.** Changement global, santé, inégalités et justice climatique mobilisent la S7, sous le registre de la « présence scientifique et éthique », et sous l'angle des interdépendances entre ces domaines. Quelles conditions à l'engagement du chercheur ? Quelles chartes déontologiques ? Comment promouvoir la présence scientifique dans les instances et organisations nationales et internationales ? La réflexion s'est nourrie de plusieurs efforts collectifs : rapports de l'université de Lausanne (Unil), du Comité d'éthique du CNRS (Comets), de la charte d'expression publique de l'Inrae. La S7 participe au GT « Expertise académique et éthique » (A. Ducharne, P. Vialle), ainsi qu'au comité « Éthique en commun » (Inrae-Cirad-Ifremer-IRD, participation D. Couvet).

##### Publication

Comité « Éthique en commun », 2023. *Quels droits et devoirs pour les scientifiques et leurs institutions face à l'urgence environnementale ?* Auto-saisine, Avis 15, octobre 2023, 21 p. (participation D. Couvet).  
<https://www.ethique-en-commun.org/Nos-avis/Avis-N-15-Quels-droits-et-devoirs-pour-les-scientifiques-et-leurs-institutions-face-a-l-urgence-environnementale>

- **Nouvelles techniques génomiques.** Les attentes et enjeux sociétaux liés aux nouvelles techniques génomiques ont fait l'objet d'interventions auprès du Cese sur le point critique des risques de déréglementation et de privatisation commerciale des acquis sur les semences, notamment autour de Crispr-Cas9, qui peuvent menacer l'agroécologie. [D. Couvet, P. Vialle]

- **Négociations internationales.** La S7 co-anime le GT « International » (G. Fradin) et participe à la délégation française et européenne des COP sur la biodiversité (D. Couvet). Plusieurs membres de la section rendent régulièrement compte des rapports de force au sein des négociations internationales : COP sur le climat, la biodiversité, les océans, les plastiques ; retours de l'IPBES, du Giec ; informations sur les politiques européennes et française (Plan bleu, Stratégie nationale pour la biodiversité...). [C. Aubertin, D. Couvet, F. DeClerck, G. Sainteny, S. Treyer, A. Vidal]

##### Interview

C. Aubertin, COP 28, France Inter, 29 novembre <https://www.radiofrance.fr/franceinter/podcasts/la-terre-au-carre/la-terre-au-carre-du-mercredi-29-novembre-2023-4507241>

- **Mobilisation des entreprises.** Plusieurs membres de la section participent à la mobilisation des entreprises par le biais d'associations, de fédérations ou de manifestations structurées : Entreprises pour l'environnement (EPE, C. Tutenuit) ; Institut du développement durable et des relations

internationales (Iddri, S. Treyer) ; réseaux internationaux (A. Vidal) tels que Science Based Target Network (SBTN), coalition Food and Land Use (FOLU), One Planet Business for Biodiversity (OP2B).

- **Comptabilité environnementale.** Les risques connus et maîtrisés par les entreprises en lien avec le changement climatique, y compris les évolutions des consommateurs, sont en cours d'analyse pour tenter des changements intégrateurs. La réflexion sur la comptabilité verte ou comptabilité environnementale (G. Bouleau) a été poursuivie par une séance le 18 octobre « Les certificats biodiversité, outil du devoir de vigilance » (C. Aubertin, C. Tutenuit), avec le député D. Potier, à l'initiative de la proposition de loi relative au devoir de vigilance en France. Comment les entreprises peuvent-elles répondre à leurs engagements environnementaux et à la législation ? Comment peuvent-elles notifier leurs actions en faveur de la biodiversité, localement et à l'international ?

- **Fiscalité.** Elle fait l'objet de questionnements réguliers (G. Sainteny) : est-il possible de limiter l'artificialisation des sols à système fiscal constant ? La France n'a-t-elle pas une fiscalité particulièrement incitatrice à l'artificialisation ? Une séance est en préparation sur la rentabilité nette des terres agricoles.

## Axe 2 : Changement climatique

- **Gestion de l'eau.** Les changements climatiques entraînent une tension croissante sur les ressources en eau, posant la question de leur gestion pour l'agriculture et de l'adaptation de cette dernière. Ce thème prend une place de plus en plus importante, notamment aux échelles territoriales. Il a fait l'objet de la création d'un GT, « Approches territoriales de la gestion de l'eau dans le contexte de changement climatique », dont l'animation a été confiée en juin 2023 à Y. Souchon et Ch. Gascuel, ultérieurement remplacée par G. Bouleau, et qui a tenu sa première réunion en décembre (avec plusieurs participants de la S7). Son objet est d'éclairer les angles morts des différentes actions autour de l'eau et aider à objectiver les débats actuels tendus autour du partage, de la gestion de l'eau en agriculture et de la préservation des écosystèmes. Ces questions renvoient à une interrogation plus générique sur les transformations du système agro-alimentaire et la reconversion des systèmes de production vers de nouvelles filières et vocations agricoles. Parallèlement, une réflexion a été menée sur les réserves de substitution, menant d'une part à une séance de Regards croisés (juin) puis à la rédaction en novembre d'un rapport de l'AAF (dont 8 des 15 co-auteurs sont de la S7), et enfin à un avis de l'AAF en février 2024.

### ***Séance interne Regards croisés***

« Regards croisés sur la question du stockage temporaire de l'eau. Analyse des retenues de substitution des Deux-Sèvres », 12 juin 2023, contributeurs principaux en S7 Y. Souchon, Ch. Gascuel, A. Ducharne et G. Bouleau.

### ***Rapport de l'AAF***

Aubertin C., Bouleau G., Bourrié G., Brulhet J., Brunet Y., Chomel Ch., Ducharne A., Gascuel Ch., Itier B., King Ch., Le Déaut J.-Y., Lemaire G., Michel F., Souchon Y., Vialle P., 2023. Les retenues de substitution : du cas de Mauzé-sur-le-Mignon (Deux-Sèvres) aux conditions générales de leur déploiement. Rapport de l'AAF, novembre 2023, 32 p. (publié aussi dans les Regards de la SFE<sup>2</sup>).

### ***Avis de l'AAF***

« Avis de l'AAF sur les réserves de substitution : quelques conditions préalables à leur développement », 19 février 2024.

### ***Audition à l'Assemblée nationale***

G. Bouleau, 8 novembre 2023, sur les politiques de l'eau.

- **One Health.** La S7 a participé de façon substantielle à la rédaction d'un rapport de l'AAF apportant à l'approche « Un monde, une santé » une contribution originale, centrée sur le rôle des plantes, de l'air, de l'eau et du sol, et s'inscrivant dans une perspective de changement climatique. Cet engagement se prolonge par la préparation d'une séance en 2024, en partenariat avec l'Académie de médecine et l'Institut Mérieux, portant la santé des écosystèmes comme contribution à l'approche One Health pour la santé des territoires (S. Morand, Ch. Valentin).

#### **Rapport de l'AAF**

Laval A. et al., 2023. Un monde, une santé. Un éclairage sur le rôle des plantes, de l'air, de l'eau et du sol. Rapport de l'AAF, avril 2023, 120 p. (Y. Brunet corédacteur principal, D. Couvet et P. Vialle contributeurs).

- **Santé des sols.** Ch. Valentin a coordonné la réponse de l'ensemble de l'AAF à la consultation européenne sur la santé des sols. L'académie rappelle que le sol n'est qu'un élément de la zone critique et insiste sur le transport, le traitement et la réutilisation des terres excavées. La S7 insiste sur la nécessité de prendre en compte le rôle multifonctionnel de la biodiversité, y compris dans les sols.
- **Forêts et changement climatique.** W. Cramer a participé au travail interacadémique ayant mené à la rédaction du rapport « Les forêts françaises face au changement climatique », rapport dont l'AAF s'est finalement, et malheureusement, retirée, laissant sa seule signature à l'Académie des sciences. La S7 participe à la suite des réflexions sur le devenir des forêts (G. Fradin).

### **Axe 3 : Nouvelles approches agroécologiques**

- **Transition agroécologique.** La S7 étudie la recombinaison des rapports entre agriculture, environnement et territoires dans le cadre des changements environnementaux globaux (climat, énergie, biodiversité, agriculture, alimentation, urbanisation, risques naturels...), mais aussi des vulnérabilités sociales, économiques et culturelles. Elle aborde la transition agroécologique en termes de choix d'occupation des terres, de remise en cause du système alimentaire mondial et de justice sociale et environnementale. Face à la double nécessité de nourrir les humains et de réduire les impacts de l'agriculture sur la biodiversité, doit-on privilégier une agriculture plutôt intensive en facteurs industriels (séparation des terres ou *land sparing*), ou une agriculture faisant plutôt appel à la biodiversité, aux solutions fondées sur la nature, à l'agroécologie (partage des terres ou *land sharing*) ? Les récentes avancées scientifiques en agroécologie – préconisation de la COP15 sur la diversité biologique – permettent d'éviter cette polarisation (pourtant réaffirmée lors des rétro-pédalages sur le Green Deal et les réponses aux soulèvements des agriculteurs) par la promotion d'un meilleur partage entre agriculture et biodiversité dans les territoires agricoles. Elle amène à explorer de nouveaux schémas d'innovation (filiales semencières, diversification des cultures, machinisme agricole, gestion du système foncier...). L'enjeu économique est la prise en compte des externalités des différents modèles agricoles et la nécessaire reconnaissance de la complexification du travail agricole, voire de sa moindre productivité, par unité produite. L'enjeu technique est de parvenir à ce que les innovations dans ce domaine soient adaptées à des paysages agricoles plus complexes, et à l'inverse ne conduisent pas à des simplifications de ces mêmes paysages. Les discussions sur la biodiversité, le climat et la sécurité alimentaire ont besoin de lien entre elles et d'une vision à long terme.

#### **Séance interne Regards croisés**

« Land sharing et Land sparing (Partage des terres et Économie des terres) », 25 janvier, participation D. Couvet, A. Vidal.

#### **Séances hebdomadaires publiques**

- « 10 ans après : Quelle trajectoire pour l'agroécologie en France et dans le monde ? », 12 avril, organisation Ph. Baret et Ch. Gascuel (avec S. Le Foll, en référence au lancement en 2012 du projet « Produire autrement » fondé sur les principes de l'agroécologie).
- « Biodiversité et agriculture, de la Cop15 au Green Deal », 4 octobre, organisation C. Aubertin, participation G. Bouleau, D. Couvet, S. Treyer, A. Vidal.
- « Diversification des systèmes de culture : comment la piloter sur le terrain et l'accompagner au plan institutionnel ? », 29 novembre, participation Ph. Baret.

#### **Publication**

Vidal A., 2023. Ecosystem services for a global agroecological transition, *Notes académiques de l'Académie d'agriculture de France*, 16(4), 1-13. <https://doi.org/10.58630/pubac.not.a724686>

- **Agriculture urbaine et biodiversité.** Ce thème concerne les rôles et les dynamiques des agricultures localisées dans les régions urbaines, au cours de la transition environnementale. Il s'inscrit dans les recommandations du Giec appelant à repenser le fonctionnement futur des zones urbaines pour atténuer les effets du changement climatique, et dans les interrogations, autour de l'organisation des

territoires, résultant des conflits d'usage des sols (bâti, production agroalimentaire, biodiversité). La S7 est notamment préoccupée par l'artificialisation des terres et les modifications actuelles du ZAN. Quels modèles de cohabitation rural-urbain peuvent aider à sauver les terres fertiles ? L'interface entre agriculture et biodiversité en milieu urbain et périurbain est au cœur des activités du GT « Agricultures et biodiversités urbaines » animé par Ph. Clergeau et P. Donnadiou. Ce GT jalonne régulièrement son activité par des manifestations et des séances thématiques transversales impliquant d'autres sections ; il a initié la production d'un ouvrage sur les agricultures urbaines et les biodiversités.

#### **Séances hebdomadaires publiques**

- « Les conditions d'une nouvelle dynamique des agricultures périurbaines face à l'urgence de souveraineté alimentaire », 1<sup>er</sup> février, organisation Ch. Aubry
- « Quels arbres pour la ville de demain ? », 22 mars, organisation Ph. Clergeau

#### **Webinaires et vidéos**

- Cycle de trois webinaires « Intégration de la biodiversité dans les opérations d'aménagement », démarrage 20 janvier, introduction Ph. Clergeau, [www.academie-agriculture.fr/actualites/academie/philippe-clergeau-introduira-un-cycle-de-trois-webinaires-sur-le-theme-de](http://www.academie-agriculture.fr/actualites/academie/philippe-clergeau-introduira-un-cycle-de-trois-webinaires-sur-le-theme-de)
- « La logistique des fermes urbaines », 15 février, participation Ch. Aubry, [www.youtube.com/watch?v=fDg3liSXjdk](http://www.youtube.com/watch?v=fDg3liSXjdk)

• **ADN environnemental.** La connaissance du vivant dans les écosystèmes, permettant notamment d'estimer l'évolution spatiale et temporelle de la biodiversité, met en jeu de nouvelles méthodologies d'étude, parmi lesquelles l'ADN environnemental s'avère être une contribution notable. La S7 a participé au colloque de l'AAF sur l'ADN environnemental avec un exposé sur le volet aérien de cet ADN (Y. Brunet).

## **Annexe**

### • **Participation à des comités AAF**

Commission des finances : P. Vialle

Comité du prix de l'information scientifique : C. Aubertin, P. Vialle

Comité éditorial de l'AAF : Y. Brunet

Comité des livres : Ph. Clergeau

Comité éditorial des Notes académiques : Y. Brunet, N. Mathieu

Comité éditorial du Mensuel : Y. Brunet

Groupe Encyclopédie : Y. Brunet

### • **Élections 2023**

Secrétaire perpétuelle : Ch. Gascuel

Membres titulaires : N. de Noblet-Ducoudré, A. Vidal

Membre correspondant : M. Duru

Membre associé : Ph. Baret

Secrétariat de section à compter de 2024 : Y. Brunet (secrétaire), C. Aubertin (adjoite)

### • **Prix 2023**

Prix scientifique X. Bernard : N. Munier-Jolain (rapp. F. Papy)

Médaille d'argent : D. Laurent (rapp. I. Goldringer, Ch. Gascuel)

Médaille de vermeil : P. Bertuzzi (rapp. Y. Brunet, N. de Noblet-Ducoudré)

### • **Décès 2023**

P. Brunet, E. Choisnel, J. Dunglas