



Colloque de la chaire Comptabilité  
Écologique

14 juin 2022

COMPTE-RENDU

## ***I. Accueil et mot d'introduction - Aurélien Oosterlinck, coordinateur de la Chaire Comptabilité Écologique.***

Aurélien Oosterlinck remercie l'ensemble des participants en ligne et dans la salle, l'espace Vinci pour l'accueil, les intervenants, les responsables pour la gestion de la diffusion du colloque en distanciel, les personnes responsables pour l'élaboration des comptes-rendus, ainsi que la photographe bénévole. Il présente ensuite l'ordre du jour. La matinée sera dédiée à une restitution des activités et débouchés principaux de la Chaire Comptabilité Écologique (CCE) en 2022. Dans un premier temps, les directeurs de Chaire présenteront les activités et réalisations de l'année. Dans un deuxième temps, les doctorants de la Chaire, sa « force vive », présenteront leurs projets et les résultats de leurs travaux à travers des présentations courtes ou longues rassemblées par leurs thématiques principales. Dans l'après-midi, à partir de 14 h 30, deux tables rondes se suivront, la première portant sur les rapports entre les sciences et la société et la deuxième sur le rôle potentiel de la comptabilité écologique pour régler la question climatique. Le colloque finira par un mot de Diane Simiu, directrice adjointe au Commissariat Général au Développement Durable (CGDD) du Ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires.

Aurélien donne la parole aux deux directeurs scientifiques de la CCE présents au colloque : Alexandre Rambaud (axe organisations et aussi codirecteur de la Chaire) et Clément Feger (directeur de l'axe Comptabilités Écosystème Centrées). Harold Levrel, directeur de l'axe de comptabilités nationales, n'a pas pu être présent.

## ***II. Rappels sur la structure de la Chaire et nouveaux membres — Alexandre Rambaud***

Alexandre Rambaud fait quelques rappels sur les partenaires de la Chaire, qui est portée par la fondation AgroParisTech et les partenaires Université Paris Dauphine, l'Université de Reims Champagne Ardenne et l'Institut Louis Bachelier. Les partenaires-mecènes représentent plusieurs secteurs, ce qui démontre la diversification des organisations intéressées aux comptabilités écologiques et leur confiance dans le travail de la Chaire : le Ministère de la Transition écologique, le Conseil National de l'Ordre des Experts-Comptables, CDC-Biodiversité et CDC-Recherche, l'agglomération de Cœur d'Essonne, le Groupe Rocher, LVMH, et les cabinets Vertigo Lab et La Dame à la Licorne. Trois nouveaux partenaires-mecènes se rejoignent cette année : le Port Atlantique de La Rochelle, le Crédit Mutuel Arkea, et le cabinet d'études AsCA, qui travaille sur les questions d'évaluation économique et environnementale.

La CCE est accueillie par le laboratoire Cired — Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement, qui mène des travaux dans l'interface entre les sciences humaines et économiques. À côté de ces partenariats, il y a un certain nombre de projets collaboratifs qui sont organisés au tour du conseil scientifique, composé par le CIRED, l'Ifremer, l'Inrae, l'Université de Grenoble Alpes, et Kedge Business School. Le conseil scientifique est un espace où plusieurs membres académiques et autres forment une palette de différentes expertises aux croisements entre les sciences écologiques, de gestion et économiques.

La chaire a également des collaborations qui se font dans le contexte de programmes de recherche, notamment avec l'Office Français pour la Biodiversité (OFB), le WWF France, l'Association Fermes de l'Avenir, l'Agence France Développement, le cabinet Comptabilité Durable et le CERCES (Cercle de comptables environnementaux et sociaux).

La CCE s'insère également dans des réseaux académiques qui témoignent de la qualité et du pluralisme de la recherche par elle menée, comme le Post-Crisis Financial Network (PoCFiN), un réseau académique international qui s'intéresse au renouvellement de la recherche sur la

pensée économique ; le réseau Maia, qui travaille sur les sciences économiques ; le réseau du RIODD ; le programme de recherche « l'Entreprise Humaine » du Collège des Bernardins ; le *System of environmental and economic accounting* ; et l'Institut Louis Bachelier, qui a des projets avec la Chaire en plus de son implication comme partenaire scientifique. Un des débouchés de tous ces projets a été le lancement du Natural Capital Lab en septembre 2021, lors du Congrès Mondial de la Nature de l'UICN à Marseille. Le Natural Capital Lab est un partenariat de la CCE avec la WWF, avec le but de discuter les modèles d'affaires des entreprises.

Alexandre présente l'équipe et l'organisation de la Chaire : la Direction par lui-même et Harold Levrel, les trois directeurs scientifiques déjà mentionnés ; Aurélien Oosterlinck, qui assure la coordination ; les doctorants attachés ou associés scientifiquement à la Chaire, les stagiaires, les bénévoles et des représentants académiques à l'Université Paris Dauphine et Université de Reims. Sans entrer dans les détails, il présente également la gouvernance de la chaire, à travers le Comité de pilotage et les conseils.

Sur le fond, il rappelle l'objectif de la Chaire, qui est de « développer, modéliser, promouvoir et expérimenter des comptabilités en durabilité forte, pour mettre les systèmes comptables au service d'une transition écologique ». La volonté de la Chaire est d'être sur un nouveau modèle, de développer les comptabilités à travers une démarche scientifique pour accompagner la transformation des organisations et sensibiliser sur l'importance des comptabilités pour la transition écologique d'une soutenabilité forte.

L'orientation centrale de la Chaire est de travailler sur la soutenabilité forte, ancrée sur les résultats écologiques, en s'appuyant sur les trois axes mentionnés : comptabilités nationales, organisationnelles, et écosystémiques. Enfin, la Chaire est aussi une plateforme de communication et échanges sur ces thèmes.

### **III. Bilan des activités de l'année — Alexandre Rambaud et Clément Feger, directeurs scientifiques de la chaire.**

Par la suite, Alexandre présente quelques exemples de ce qui a été fait en 2022. Il cite le grand événement à Grenoble sur la Comptabilité Écologique ; la contribution à un rapport pour le NGFS-INSPIRE avec le but de pousser les nouveaux règlements de comptabilité, pour lequel la Chaire a été la seule contributrice avec une approche de soutenabilité forte et en 3 niveaux de gestion. À travers ses directeurs scientifiques Alexandre Rambaud et Clément Feger, la CCE a contribué à la série Parlement, émission qui, dans sa deuxième saison, aborde avec de l'humour le potentiel des comptabilités écologiques pour promouvoir le changement. Il cite enfin le Prix Venblen attribué à Morgane Gonon dans le cadre de son travail de stage.

Plus spécifiquement sur l'axe des comptabilités des organisations, Alexandre remarque que les travaux de la Chaire sont en résonance avec ce qui se passe au niveau sociétal, vu les nouvelles réglementations mises en place en termes de comptabilité et de finances durables en Europe (EFRAG) et à l'international (ISSB). La Chaire a une posture très claire de positionnement et participation à des instances de réglementation des comptabilités en France et en Europe. Alexandre par exemple participe à la Commission Climat et Finances Durables de l'Autorité des Marchés Financiers et au Comité d'Information sur la Durabilité de l'Autorité des Normes Comptables. La Chaire commence aussi à répondre aux consultations, par exemple la réponse en partenariat avec la 2 °C Investing Initiative à l'ISSB à propos de la finance pour le climat coordonnée par Soline Ralite.

Dans l'année, il y a eu également le lancement du CERCES (Cercle des comptables environnementaux et sociaux), une ONG qui fédère les comptables et associations qui travaillent avec CARE. Au niveau du CERCES il y a eu le lancement de plusieurs articles et la participation à de grands évènements comme la COP 26.

L'année 2021-2022 a vu l'arrivée de 2 nouvelles thèses financées par la CCE et 2 thèses scientifiquement attachées à la Chaire sur le volet organisationnel, qui compte 9 thèses en cours. Il y a eu également la mise en place d'un séminaire CARE régulier et d'un groupe de travail entre les stagiaires. Enfin, les doctorants de la Chaire commencent à publier de notes critiques qui seront mises en ligne progressivement, les premières notes portant sur la Théorie du Donut et les comptabilités de gestion environnementales.

Alexandre donne la parole à Clément Feger.

Sur le volet comptabilités des écosystèmes, qui est un peu plus émergent, dans 2021-2022 la Chaire continue à démontrer l'importance des comptabilités à cette échelle dans plusieurs opportunités : évènements avec l'académie d'Agriculture de France, l'Ordre supérieur des experts-comptables, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée Corse, ville de Grenoble, etc. La CCE a également contribué avec des réseaux d'experts comme le NGFS-INSPIRE et l'IBPES et à d'autres groupes d'expertise, comme démontrent les échanges récents de Clément et Alexandre au Royaume-Uni avec des organisations de conservation. La question principale est de savoir que peuvent apporter les Comptabilités écosystème-centrées (CEC) pour les organisations privées ou publiques agissant pour l'environnement.

La Chaire a fait également des publications académiques et pour le grand public et a élargi son réseau de partenaires pour la recherche de terrain (Tour du Valat, RewildingApennins, syndicat de rivière, etc.).

Plusieurs projets configurent cette dynamique. Un premier projet est le MABCO, qui accueille une thèse associée à la Chaire sur trois terrains, financée par la région Occitanie. Une autre thèse, démarrée en janvier 2022 en partenariat avec la Tour du Valat, s'intéresse à développer les comptabilités d'écosystème centrées en faveur de la gestion de l'environnement par les communs. En avril 2022, un stage a démarré pour le développement des CEC dans le cadre du réensauvagement et de la gestion communautaire des ours en Italie.

À venir, il y a la présentation de ces travaux sur les CEC dans le cadre d'une session thématique fermée au congrès du Riodd 2022 et le développement de collaborations nationales et internationales pour la construction d'outils et matériels de communication.

Harold étant absent, Clément présente les éléments d'actualité de l'axe des comptabilités nationales.

On observe un certain effort de normalisation sur les comptes des écosystèmes, plutôt établie dans le niveau macro, et dans ce cadre la CCE a défendu l'adoption de la comptabilité forte, via des relectures et envois de commentaires.

Au niveau des travaux de la Chaire, la fin du programme Maia est prévue pour septembre 2022 — les résultats sont déjà disponibles. Plusieurs articles sont en phase de révision. Il y a eu un atelier « Policy-makers » pour faire un diagnostic sur l'usage du cadre proposé par les Nations Unies dans la sphère décisionnelle. La Chaire poursuit l'animation de groupes de travail sur les indicateurs français de biodiversité, dans le cadre d'un partenariat avec l'OFB et assume l'animation d'un travail de mise en place des indicateurs pour la gestion publique favorable et défavorable à la biodiversité en partenariat avec un nombre d'organisations autour du concept de « budget vert ». Il y a eu le recrutement d'une chargée de mission sur ce sujet. Clément Surun est dans la phase finale de sa thèse, et une nouvelle thèse, de Morgane, commencera en octobre 2022 sur la durabilité forte dans le cadre des aides publiques pour le développement avec une application pour le Sénégal. Une thèse CIFRE est aussi en cours de

montage avec la DG Trésor. Enfin, des indicateurs ESGAP pour lesquels la CCE a contribué bénéficient aujourd'hui d'un certain nombre de travaux dans le cadre des initiatives de l'AFD.

Clément passe ensuite un extrait de la série « Parlement ». Dans sa saison 2, la série suit la question des comptabilités. Le personnage principal, Sammy, défend un « Blue Deal » pour la protection des océans, et dans ce paquet du « Blue Deal » il y a un dossier sur les comptabilités écologiques. Le problème c'est que personne, sauf un député vert suédois qui n'arrive pas à s'exprimer, ne comprend qu'est-ce que ces comptabilités.

Aurélien reprend la parole pour annoncer le deuxième moment de la matinée, où les doctorants et stagiaires feront une présentation de leurs travaux autour d'une cartographie qui montre les trois grands axes de la chaire (comptabilités nationale, organisationnelle, et écosystème-centrée).

### Une cartographie des travaux de la Chaire Comptabilité écologique en 2022

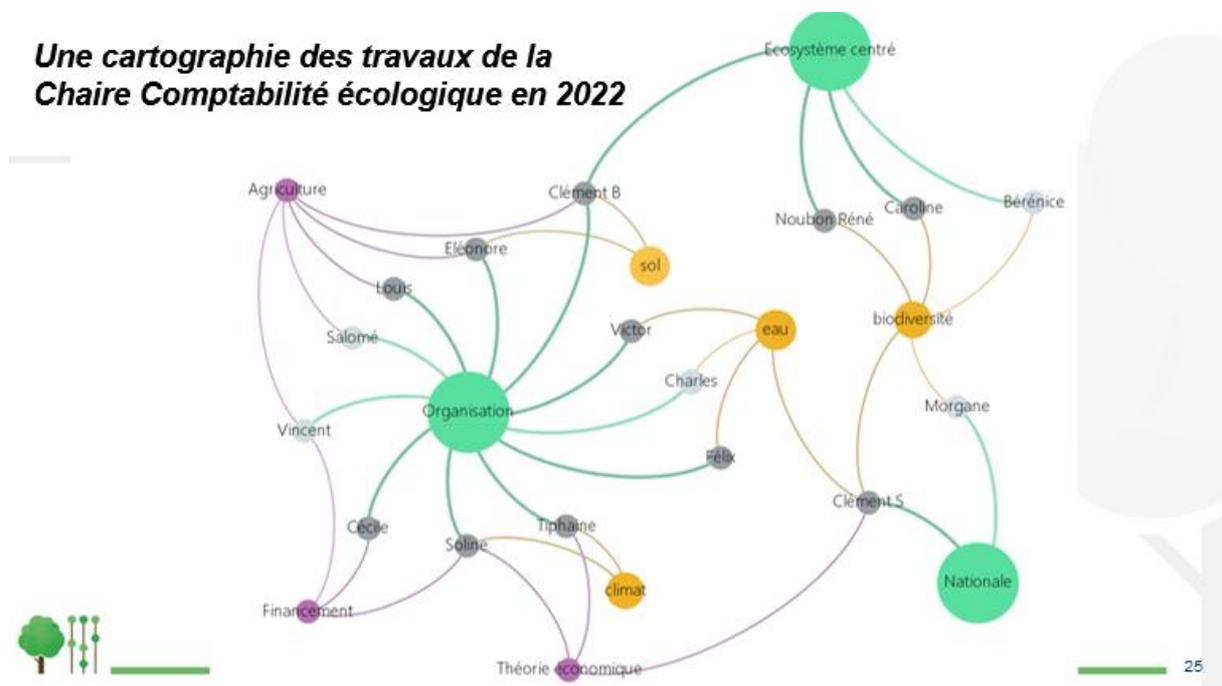


Figure 1 Cartographie thématique des thèses et stages de la Chaire Comptabilité Écologique

## IV. Présentation des doctorants et stagiaires de la Chaire Cartographie

- **La structure des coûts dans le secteur agricole — affichage du triple coût de revient**

### Louis Dumeaux — doctorant associé de la Chaire

Louis est une deuxième année de thèse à Paris Dauphine, une thèse associée à la CCE qui travaille sur les exploitations agricoles. Il travaille sur la structure des coûts en agriculture et il s'intéresse aux comptabilités comme forme de montrer ce qui s'est fait comme bonnes et mauvaises pratiques agricoles à propos de l'environnement.

Il montre un exemple de comptabilité classique pour une culture de maïs, avec les postes de charges et les coûts trimestriels moyens. Il constate que l'on n'y trouve pas de coûts liés à la préservation de l'environnement, par exemple la préservation des sols. L'objectif de la thèse est donc d'utiliser CARE justement pour montrer les coûts de préservation et inciter les agriculteurs à adopter de bonnes pratiques. Ce travail est fait avec le groupe Carrefour qui a un intérêt sur l'étiquetage environnemental, où il y aura les coûts associés à la préservation des capitaux environnementaux et sociaux. Il y aurait deux prix sur un produit, un prix d'achat et un prix qui montrerait ces coûts associés.

Pour ce faire, la première étape de la thèse s'est concentrée dans la création d'une nomenclature des couts, vu qu'il n'y a toujours pas une nomenclature adéquate définie dans la littérature pour montrer les couts sociaux et environnementaux. Après, il faut développer une forme de classification pour ces couts. Ensuite, il s'agira de concevoir cet étiquetage : qu'est-ce que l'on veut y faire apparaître ? L'objectif final est d'inciter les agriculteurs à améliorer leurs pratiques.

Louis fait une introduction sur le modèle CARE, qui est un type de comptabilité socio-environnementale qui a le but de préserver les entités naturelles et sociales qui sont considérées comme des capitaux et évaluées à leurs couts de préservation. Cela bascule les modèles d'affaires, car on a une nouvelle notion de dette par rapport à ces capitaux, ce qui impacte les dividendes. C'est la reconstruction des comptabilités classiques à travers un nouveau cadre.

La méthodologie issue de CARE se compose de 8 phases : 1 — la définition des capitaux extrafinanciers, où les organisations comprennent qu'elles sont insérées dans des réalités qui dépassent leurs comptes financiers ; 2 — insérer ces capitaux dans les modèles d'affaires ; 3 — structurer les actions ; 4 — structurer les actions de préservation et les différencier des couts d'évitement ; 5 — Structuration des comptes de préservation ; 6 — prendre en compte la chaîne de valeurs ; 7 — faire un bilan/compte de résultat ; 8 — faire une analyse intégrée de tous ces éléments. Louis s'intéresse surtout à la phase 5, avec un focus sur la nomenclature.

Son étude de cas se concentre sur les couts agricoles. Le but est de travailler avec les agriculteurs pour arriver à un bon compromis face aux valeurs environnementales. Il travaille avec les Jardins du Midi, fournisseurs d'ail, oignons et échelons pour le groupe Carrefour et d'autres groupes de distribution.

Il a commencé par un diagnostic de l'état de l'exploitation agricole à travers des indicateurs. Louis donne des exemples d'indicateurs sur l'état du sol et des outils qui ont comme but de, à partir de ce diagnostic, orienter les pratiques des agriculteurs (IDEA, Qualisol). Le but de la recherche est également de développer le modèle CARE par rapport à ces indicateurs.

Louis explique la chronologie de la thèse : première année pour l'introduction dans le monde des chaînes de distribution et le choix du terrain ; deuxième année pour le travail de nomenclature des couts et diagnostic ; et l'année prochaine, 3<sup>e</sup> année de thèse, dédiée à l'expérimentation, création d'outils et rédaction.

- ***Expérimentation du modèle CARE au sein du Groupe Rocher***  
**Salomé Gastinel et Vincent Valette (stagiaires de la Chaire)**

Dans leurs stages, Salomé et Vincent expérimentent le modèle CARE dans les herbiers du groupe Rocher, notamment sur le capital sol, afin d'apporter des données de terrain pour améliorer le modèle CARE et accompagner le groupe Rocher dans l'appropriation du modèle. Pour atteindre ces objectifs, ils s'appuieront sur les premières phases du modèle méthodologique de CARE. Le stage a commencé récemment et il n'y a toujours pas de résultats, mais quelques questions commencent déjà à se poser, notamment sur les pratiques de rotation de cultures (couts de préservation ?) et la possible comptabilisation des couts de recherche et développement comme couts d'accès au capital.

#### Temps d'échange

- Un mot est central dans les présentations, c'est le sol. Comment les caractéristiques biophysiques du sol s'intègrent-elles dans le modèle CARE ?

Réponse : Il y a toute une documentation sur la prise en compte des indicateurs de qualité du sol. C'est une question traitée dans le sein d'un groupe de travail de la Chaire.

- Je n'ai pas compris le projet avec Carrefour, du double étiquetage. C'est n'est pas le prix payé ?

Réponse : c'est un projet de communication, d'éducation du consommateur, mais aussi avec un but d'influencer les politiques de façon à orienter des aides vers les productions qui respectent plus les capitaux naturels.

- Ce que vous présentez peut être considéré comme les couts des matières, déjà présents dans le monde des comptabilités agricoles ?

En effet il y a déjà un suivi qui est fait dans le cadre de la PAC (dossier téléPAC), ce qui fait le travail un peu plus facile, car la PAC demande déjà beaucoup d'informations qui peuvent être utilisées pour le modèle CARE.

- **Préservation des sols & modèles d'affaires des exploitations agricoles**  
**Éléonore Disse**

Éléonore est en thèse CIFRE, en mission professionnelle au sein de CERFRANCE, une entreprise d'experts-comptables et conseil dont les clients historiques sont des exploitations agricoles. En termes méthodologiques, la thèse s'intéresse aux comptabilités écologiques, et le sujet est la préservation des sols et leur intégration dans les modèles d'affaire des exploitations agricoles. Direction de thèse de Alexandre Rambaud (CCE) et Frank Aggeri (École de Mines).

Une des grandes questions est comment intégrer le capital sol dans les comptabilités agricoles. Éléonore va se concentrer sur la compaction du sol, qui est impactée par les activités agricoles. La particularité de cette caractéristique écologique est que l'impact n'est pas facilement visible.

Il y a déjà des outils et informations qui peuvent apporter des éléments pour ce travail, comme un cahier où s'enregistrent toutes les pratiques adoptées sur une parcelle. Avec ce cahier, il est possible d'identifier comment se fait l'usage de ce capital (passage d'engins, intrants, etc.). Il y a aussi des analyses biochimiques du sol, qui aujourd'hui ne semblent pas avoir un rôle dans la prise de décision des pratiques agricoles.

CARE entre comme cadre d'analyse pour se demander sur l'emploi de ce capital sol par l'activité. Il y a alors bien sûr la nutrition des plantes, mais aussi le support pour le passage d'engins et l'entrepostage de polluants. Le capital sol lui aussi est composé de différents éléments, et CARE va apporter une notion d'état de référence pour que l'activité garantisse qu'un seuil minimum de qualité du sol déterminé ne sera pas dépassé.

Éléonore donne un exemple de structuration de comptes biophysiques du capital sol, où le passage d'engins aura un impact sur la structure et compaction (densité, porosité), et associe un indicateur de gestion à ces comptes (masse des engins, fréquence de passage). Les activités peuvent avoir des impacts positifs ou négatifs.

En résumé, le point de départ est toujours une compréhension de l'activité, suivi de la structuration des comptes biophysiques des capitaux pour comprendre ses impacts, et ensuite l'intégration des couts de préservation ou d'évitement dans les comptes de l'organisation à partir de CARE. Le but est toujours d'atteindre une meilleure performance. Les résultats attendus de la thèse sont de faire un apport du cadrage du modèle CARE pour les modèles d'affaires des exploitations agricoles.

- **Prendre en compte les sols de la ferme au territoire — CARE et CEC**  
**Clément Boyer**

Clément Boyer présente sa thèse réalisée à l'Université Paris Dauphine et Chaire Comptabilité écologique, qui continue dans la thématique de l'agriculture et plus précisément le capital sol. La thèse cherche à développer le modèle CARE et ses liens avec la Comptabilité écosystème

centrée dans des exploitations agricoles de l'Essonne. L'objectif général est d'outiller la transition écologique par une réflexion à travers les systèmes comptables. L'étude articule plusieurs échelles : une ferme coopérative et agroécologique, qui travaille dans la mise en place de pratiques agroécologiques et aussi pour un projet qui vise à encourager ces nouvelles pratiques au niveau du territoire (Projet Sésame – Territoires d'innovation). Le cœur de ce projet c'est une préoccupation convergente de la ferme et de l'agglomération pour la préservation des sols. Théoriquement, il s'agit également d'articuler CARE et les Comptabilités écosystème-centrées.

La recherche articule deux volets, un volet critique et un volet d'intervention. Le premier se concentre à faire une analyse critique des cadres et outils de gestion utilisés pour préserver les sols (CARE — sol comme capital ; CEC – systèmes d'information pour structurer des régimes de responsabilités et de nouvelles formes de gestion collective). Le deuxième va proposer des systèmes de comptes du sol (CEC – outil de gestion qui reconnaît l'organisation des acteurs autour du sol ; CARE — au niveau de la ferme, construire des budgets et des business plans qui intègrent le capital sol).

Le terrain est l'agglomération de cœur d'Essonne, dans la limite de l'urbanisation francilienne. Sur les différentes échelles touchées — ferme, projet d'aménagement Base 217<sup>1</sup> et agglomération — l'enjeu est de poser les 3 questions autour du sol : quelles sont les préoccupations, quels sont les emplois, et comment chaque activité contribue ou pas aux préoccupations de préservation ?

Un premier constat est que, faute d'institutionnalisation sur des objectifs de préservation du sol, il est difficile de définir quelles sont les préoccupations de préservation.

Clément part des activités des acteurs qui ont déjà un impact positif ou négatif sur les sols, en les catégorisant selon les concepts pertinents du modèle CARE (coûts de préservation, comptes d'actifs et de passifs), e CEC (comptes de contribution écologique, comptes de pressions, comptes de suivi des résultats écologiques), à l'échelle de la ferme et de l'agglomération respectivement.

### Temps d'échange

- Comment considérez-vous, dans ce modèle, les différentes destinations du sol dans le temps — p. ex., quelle était la destination de ces sols avant l'usage agricole ?

Réponse : dans le cadre du terrain de l'Agglomération Cœur d'Essonne, l'enjeu est justement d'éviter l'artificialisation des sols. La préoccupation est justement de préserver les terrains agricoles, et après d'aller plus loin en démontrant qu'il y a des pratiques agricoles qui peuvent bénéficier la biodiversité. Eléonore dans son cas, note la remontée de la conscience sur l'importance des sols pour la biodiversité.

- Comment intégrez-vous les aspects géologiques du sol dans cette analyse ?

Réponse : C'est intégré par les caractérisations biophysiques.

Complément : CARE n'analyse pas les sols par rapport aux services rendus. L'enjeu est de le comprendre comme entité indépendante, dont la préservation va s'inscrire dans le potentiel d'usages.

- Pourquoi avez-vous choisi de vous concentrer sur la compaction du sol, s'il y a des études qui montrent qu'un impact plus important serait par exemple la pollution de l'eau ?

Réponse : c'était un choix pédagogique pour la présentation, d'autres indicateurs sont considérés.

---

<sup>1</sup> Projet d'aménagement d'une ancienne base aérienne porté par l'agglomération : <https://www.coeuressonne.fr/lagglo/grands-projets/la-base-217/>

- ***Développement d'une comptabilité écologique pour les activités de pêche***

**Félix EVAIN**

Félix est en première année de thèse à l'Université de Bretagne occidentale, et travaille sur les comptabilités écologiques des activités de pêche (chalut de fond) à travers le système CARE. La pêche est un sujet très controversé qui est la cible de plusieurs projets de réglementation aujourd'hui, au niveau français et européen. Dans les dernières décennies, on voit un basculement de la pensée écologique sur les océans, d'une approche basée sur la préservation des ressources halieutiques et la tragédie des communs vers une approche écosystémique et de préoccupation avec la biodiversité, poussée par des directives européennes. Dans ce cadre, dans sa première année de thèse, Félix s'interroge comment CARE et la notion de durabilité forte peuvent apporter à ces enjeux de conservation ambitieux et complexes. Quels sont les capitaux, quels sont les états de référence ? Quels sont les potentiels pour la gestion ?

- ***Premières phases d'une comptabilité intégrée pour les activités portuaires***

**Charles ALLAMAN**

Charles est en stage de fin d'études à l'Université Paris Dauphine, en partenariat avec le Port Atlantique de La Rochelle, une entreprise publique, une plateforme logistique pour des produits céréaliers et pétroliers et d'autres produits. L'autorité portuaire construit et exploite les infrastructures portuaires à travers de plans quinquennaux stratégiques qui ont des plus en plus de préoccupations socio-environnementales. Le port se considère comme une entreprise d'intérêt collectif et qu'il faut se munir d'outils comptables qui prennent en compte d'autres critères que les financiers. C'est dans ce cadre s'insère le projet, avec l'objectif d'intégrer CARE dans le système comptable courant du port. Le résultat attendu du stage est de créer une feuille de route pour cette intégration.

- ***L'expérimentation de CARE dans une collectivité territoriale***

**Victor COUNILLON**

Victor est en première année d'une thèse CIFRE à l'Université de Grenoble. L'objectif de la thèse est l'intégration du modèle CARE dans une collectivité territoriale. La démarche de recherche est la recherche-action, articulée en trois phases : une première pour comprendre les modèles de comptabilités territoriales à travers le modèle CARE ; une deuxième de recherche sur 5 différents terrains ; et la troisième de structuration des couts à travers le modèle CARE. Le résultat attendu est la création d'un cadre conceptuel et pratique de la gestion publique à travers CARE.

### Temps d'échange

- Nous avons vu des thèses sur les exploitations agricoles, pêche, l'eau. Est-ce qu'il y a des thèses dans le monde de l'industrie ? Ces questions de comptabilité sont essentielles, mais elles ne passent pas dans le monde de l'entreprise.

Réponse : le secteur agricole/agroalimentaire a été en avance pour dans ces questions. Il faut savoir qu'il y a des travaux de recherche et des travaux des missions. Dans le cadre du CERCES, des missions plus courtes auprès d'autres types d'organisations sont réalisées. Au niveau des filières, l'incorporation de CARE est au tout début.

- Question en ligne pour les représentants de l'état présents dans la salle sur l'approche de l'état à propos de ces innovations.

Réponse : il y a beaucoup d'expérimentations. CARE peut-être un de ces cas.

- Est-ce qu'il y a des liaisons entre les travaux et les ODD et le CEREMA<sup>2</sup> ?

Réponse : il y a une note prévue sur les liaisons avec les ODD, et la question sur le CEREMA sera probablement traitée dans le cas de la thèse de Victor. Ce sujet fait aussi partie des travaux dans le cadre du projet Maia.

- ***Expérimentation et développement d'une « comptabilité de gestion écosystème-centrée » pour la gestion stratégique et multiéchelle des milieux aquatiques d'Occitanie et de leurs biodiversités***

**Noubon René YEO**

La thèse de René s'inscrit dans le projet de recherche MABCO, qui consiste à construire des comptabilités écosystème-centrées sur trois terrains et à les articuler par rapport aux interventions de la Région. La perspective est de contribuer à structurer les nombreux indicateurs de qualité écologique existants, de l'échelle locale à l'échelle régionale, pour mieux suivre l'évolution de ces milieux.

Les objectifs sont de contribuer à améliorer la coordination entre acteurs publics et privés et mieux outiller les acteurs de la préservation et de la restauration de ces milieux, pour renforcer l'efficacité des actions qu'ils conduisent. Le projet de thèse est associé à la CCE et financé par la Région Occitanie, deux Agences de l'eau : AG et RMC. Il est soutenu par l'OFB et la DREAL Occitanie. Le bureau d'études ASca appuie la gouvernance du projet et l'animation d'ateliers locaux.

Dans le fond, la perspective du projet est de construire trois CEC et, dans un deuxième temps, de faire un travail d'articulation des CEC construites sur trois territoires d'expérimentation à l'échelle de la Région. Les CEC sont utilisées comme le cadre qui permettra aux acteurs de négocier autour de leurs préoccupations écologiques. La présentation se concentrera sur le travail de conception d'une comptabilité d'écosystème centrée sur un de ces trois terrains, le complexe lagunaire du Bages-Sigean, qui est le support d'une biodiversité importante ainsi que des activités économiques diverses. La gestion de ce territoire est faite par le syndicat du Parc National Régional de la Narbonnaise en Méditerranée (PNRNM).

À travers des enquêtes de terrain, René a fait un diagnostic social et environnemental de cet écosystème et en a construit des comptes de résultat écologiques. Dans le cas d'étude, 4 grands facteurs sont identifiés comme principales préoccupations écologiques : l'état trophique, la conservation des espèces aviennes, la conservation des habitats des espèces aquatiques, et la diversité de paysages. Pour chaque de ces éléments, il y a un cadre de référence de bons états écologiques (qui peuvent être réglementaires), les comptes de contribution et de pression, les bénéficiaires et contributeurs pour le maintien de ces bons états. Les CEC proposées par le travail de thèse visent à outiller le PNRNM, dans la gestion concertée avec l'objectif de garantir les bons états écologiques. Selon les gestionnaires du Parc, les principaux enjeux de négociation sont : (1) Rendre visible et faire reconnaître la valeur écologique du site et justifier les besoins en eau pour y contribuer ; (2) Discuter du juste niveau d'ambition écologique compte tenu du contexte de déficit hydrique et des autres usages légitimes ; e (3) Discuter de la juste allocation des moyens financiers nécessaires à la gestion. Il est attendu que les CEC pourront contribuer au développement d'outils pour guider l'animation d'ateliers de co-construction et négociation entre les acteurs.

- ***Une « comptabilité de gestion écosystème centrée » pour la gestion stratégique et collective des communs environnementaux***

---

<sup>2</sup> <https://www.cerema.fr/fr>

## **Caroline VIGO COGUETO**

Caroline est en première année de thèse à l'Université de Sorbonne Paris Nord et à la Chaire Comptabilité écologique, sous l'encadrement de Corinne Vercher-Chaptal et Clément Feger. La thèse vient de commencer (mai 2022) et s'intéresse également aux comptabilités de gestion écosystème-centrées. Les objectifs se partagent sur deux volets : le premier, c'est de savoir comment les CEC peuvent aider à mieux comprendre les enjeux d'intervention stratégique, c'est-à-dire, la façon dont les acteurs qui agissent en faveur de l'environnement s'utilisent de systèmes d'information pour informer leurs stratégies de gestion.

Le deuxième, c'est d'explorer les façons dont les comptabilités écosystème-centrées peuvent orienter la conception de nouveaux outils de gestion en commun des écosystèmes, gestion d'un commun dans le sens d'Ostrom.

La thèse se déroule à travers un dispositif de recherche-intervention en collaboration avec la Tour du Valat, une organisation de recherche et conservation située en Camargue et célèbre en France et à l'international grâce à son travail sur les zones humides méditerranéennes.

La Tour est impliquée dans plusieurs projets, à plusieurs échelles. Ainsi, elle doit gérer à soi-même comme organisation ; elle doit gérer son domaine propre, qui inclut une Réserve naturelle régionale et un domaine de production agroécologique ; elle s'implique à la gestion, plus ou moins conflictuelle, de plusieurs sites en Camargue, où l'organisation aura également un rôle de plaidoyer pour l'environnement ; et finalement elle a des projets et de partenariats à l'international dans le bassin méditerranéen.

Cette multitude d'échelles d'action fait qu'il y ait également une multitude de modèles de gestion et gouvernance en commun. La Tour est donc un terrain très riche pour l'achèvement des deux principaux résultats attendus : comprendre les apports possibles des comptabilités écosystème-centrées à la conception méthodologique de systèmes de gestion stratégique des communs environnementaux, et plus spécifiquement de la mise en place d'outils et systèmes de comptes adaptés aux défis de gestion de Tour du Valat.

- ***Développement conceptuel de la comptabilité écosystème-centrée pour une stratégie de réensauvagement***

**Bérénice GUINEL**

Bérénice travaille dans son stage aussi sur le terrain sur la conception de ces comptes pour un exemple de gestion de conservation, avec Rewilding Europe en Italie. La sauvegarde d'une population d'ours bruns marsicains dans le centre des Apennins, dont la survie dépend de sa capacité à s'étendre. Cette gestion était faite jusqu'à il y a quelques années principalement par les parcs nationaux et récemment par des associations citoyennes.

Depuis quelques années, un nouvel acteur peu conventionnel s'installe sur cette scène et commence à rebattre les cartes parmi les acteurs institutionnels. Cet acteur s'appuie sur une théorie scientifique fondée sur la restauration de la fonctionnalité des écosystèmes, une stratégie menée à l'échelle européenne via un réseau d'aujourd'hui 10 projets, avec un nouveau narratif faisant appel à un nouvel imaginaire et attirant de nouveaux financements pour ces projets locaux.

L'objectif du stage de 6 mois dans les Apennins est de concevoir un système de comptes visant à équiper les négociations pour ce changement d'échelle entre (1) un projet pilote mené par une association locale avec peu de moyens, et (2) son déploiement à travers la région via un financement européen par une ONG européenne.

Dans un deuxième temps, ce sera l'occasion de faire une réflexion sur l'usage de ces comptes sur la mise en place une gouvernance autour d'une nouvelle cohabitation entre les humains et les ours.

## Temps d'échange

- Comment interagissent les CEC et les analyses sur les capitaux (CARE) ?

Réponse : Cela touche à des travaux actuels de la Chaire, comme celui de Clément Boyer, et l'enjeu est de justement comprendre comment interagissent ces différents capitaux. Tous les travaux de CEC suivent à l'échelle de l'écosystème une méthodologie qui s'approche de la méthodologie CARE, d'identification des « capitaux » qui vont intéresser les acteurs et des états de référence, ensuite des impacts et contributions.

- Pourriez-vous nous parler plus sur qu'est-ce qu'une « Bear Smart Community » ?

Réponse : Les aires protégées existantes ne peuvent pas supporter les populations d'ours existantes, donc ils doivent éteindre leur territoire sur les corridors écologiques qui ne sont pas des aires protégées. Il arrive que les ours se rapprochent des villes pour se procurer de la nourriture (poubelles, nourriture des chats, poules, brebis), ce qui pose des conflits. L'idée pour mettre en place ces Bear Smart Communities c'est de mettre en place des mesures pour protéger les humains et en même temps chercher de la tolérance pour permettre la vie des ours.

## Axe comptabilités nationales

- **Comptabilité nationale des dettes écologiques : le cas des milieux aquatiques terrestres**

**Clément Surun**

Clément est dans la troisième année de thèse, il présente son travail de manière général et une étude de cas sur les milieux aquatiques. Les comptabilités nationales ne sont pas les comptabilités de l'état ; il faut quantifier tous les flux économiques et pas seulement les dépenses et revenus de l'état. Le PIB est le compte national le plus connu, mais il y en a d'autres. Une question fréquente est qu'elles sont les limites du PIB vu qu'une dégradation de l'environnement ne va pas empêcher le PIB d'augmenter. Clément propose d'intégrer ces questions aux comptabilités nationales par la notion de dette écologique. La question principale est donc comment définir une comptabilité nationale qui prend en compte l'environnement et particulièrement comment l'articuler cette comptabilité avec la gestion actuelle de l'environnement, sachant qu'il y a déjà des systèmes d'information et de gestion qu'il faut renforcer.

Dans l'aspect méthodologique, il s'agit d'élaborer un cadre comptable à partir des coûts écologiques non payés (Vanoli), modèle qui a déjà quelques décennies et est basé sur des modélisations, et CARE (Rambaud et Richard). Dans la pratique, Clément va récupérer des données de l'Agence de l'eau Seine Normandie pour voir comment elles peuvent alimenter les comptabilités nationales. Enfin, il essaie de voir comment ces comptes peuvent être utilisées dans des cas concrets de gestion courante, de reporting et de demande de financement par exemple.

Clément montre un exemple de calcul de dettes écologiques. Pour chaque passif analysé (biodiversité, eau, climat), il va partir des préoccupations écologiques ou objectifs qui sont dans des lois (ex. loi biodiversité) ou qui font partie des accords internationaux (ex. Accord de Paris), et qui pour autant représentent déjà des choix collectifs. En reprenant la méthodologie de CARE, pour chaque passif il y aura la définition de l'état (état de conservation de la biodiversité, budget carbone...) et un seuil de maintien (ex. neutralité carbone, absence de perte de biodiversité). On parle d'une dette biophysique, et les coûts pour payer cette dette sont ceux nécessaires pour amener l'indicateur d'intérêt à son seuil de maintien. Dans ce cas, les dettes irréversibles n'entrent pas dans les comptabilités nationales.

Il présente l'étude de cas des milieux aquatiques.

La politique de l'eau en France a plus de 50 ans, et définit des bassins comme unité de gestion. Clément va utiliser les données du comité de bassin Seine-Normandie. L'état global des masses d'eau est défini par son état chimique et écologique. Pour calculer la dette, il va regarder ces états mesurés et les comparer avec les seuils définis. Ensuite, il va ajouter les dettes et les coûts de conservation à un système comptable classique déjà utilisé par l'agence de l'eau et qui classe les dettes et coûts par acteur (ménages, entreprises, administration, etc.).

Comme messages clés, l'étude montre que la politique publique de l'eau est déjà très proche du cadrage des comptabilités, ce qui a rendu le travail de structuration des comptes plus facile vu l'existence de grandes bases de données et de seuils établis collectivement. Dans le cas de la biodiversité, par exemple, les coûts de maintien des seuils ne sont pas clairs. La pertinence des comptabilités pour la gestion des milieux aquatiques est cependant toujours à évaluer auprès des usagers.

- ***Une dette écologique pour fonder les politiques de préservation du vivant***  
**Morgane Gonon**

Morgane fait un panorama des travaux qu'elle a menés au sein de la CCE, où elle a commencé par un stage sous la direction de Clément Surun et Harold Levrel sur les politiques publiques et la comptabilité nationale, plus spécifiquement sur la séquence ERC. L'objectif était de faire un parallèle entre CARE, le concept de dette écologique, et les mécanismes ERC (éviter — réduire — compenser).

Aujourd'hui, Morgane travaille pour une mission au sein de l'Office National pour la Biodiversité (ONB) sur un cadrage assez différent, sur les dépenses publiques défavorables à la biodiversité. Ensuite, Morgane commencera une thèse, où elle essaiera de mesurer et évaluer la performance écologique des aides publiques au développement, qui articulera trois échelles : le cadre international des projets de l'AFD, les comptes nationales, et les projets dans le niveau micro.

- ***La comptabilité CARE, un outil de transition appliqué aux enjeux climatiques***  
**Tiphaine Gautier**

Tiphaine réalise sa thèse à l'Université de Toulouse, dans la thématique de la comptabilité au secours du climat, qui sera également objet de la table ronde de l'après-midi.

Même si la catastrophe climatique n'est plus secrète pour personne, l'humanité continue à augmenter les émissions de gaz à effet de serre. Tiphaine, en ligne avec les présentations précédentes, propose les comptabilités comme outil pour pousser la préservation, avec la question de recherche « Comment la comptabilité CARE peut-elle être la cheville ouvrière d'une économie respectant une trajectoire bien en dessous des 2° ? ».

La question climatique ne peut pas être traitée de façon individuelle. Chaque tonne de CO<sub>2</sub> impacte l'ensemble du système, indépendamment d'où elle est émise. Cependant, les impacts peuvent être plus concentrés, ce qui appelle pour une articulation micromacro de cette question. Dans sa thèse, Tiphaine travaille dans la conceptualisation des capitaux « climat » dans CARE par une démarche empirique et déductive, qui a comme but la déduction d'une trajectoire économique comprenant les objectifs d'atténuation du changement climatique.

- ***L'apport de la comptabilité pour penser un système de financement écologique***

**Cécile Mariette et Soline Ralite**

Les deux thèses financées par la CCE abordent les aspects financiers pour une transition écologique, et sont articulées : la thèse de Cécile va s'intéresser par la structuration d'une analyse critique financière et non financière des organisations selon CARE ; la thèse de Soline

va essayer de modéliser des systèmes financiers macroéconomiques sur la base comptable CARE pour diriger des financements vers la transition écologique.

Elles arrivent déjà à un premier résultat : ce qui est proposé aujourd'hui, dans un paradigme néoclassique et en termes de comptabilité non financière ne correspond pas à CARE et a un système comptable. Soline est en train de rédiger un article sur la finance climat et ce qu'il faudrait y changer. En résumé, les objectifs pour Cécile sont de faire une analyse intégrée, et pour Soline de faire une modélisation prospective.

### Temps d'échange

- Ce ne serait pas le cas d'adopter de critères « scientifiques » pour l'établissement des bons états écologiques des masses d'eau ?

Réponse : Nous n'allons pas avoir une notion d'état des masses d'eau qui est strictement scientifique, mais si une vision de dette qui est opérationnelle, opérationnalisable et qui pourra entrer dans la gestion. C'est un vrai débat : on pourrait soit adopter des concepts de bon état écologique qui sont strictement scientifiques, soit ceux qui sont déjà insérés dans les processus de gestion publique. C'est une question aussi de savoir d'où viennent les seuils et les choix de chaque objectif. Parfois ces définitions de bons états des lois viennent des études scientifiques. Enfin, il y a aussi la question sur la vision positiviste de la science. Ce que la comptabilité montre est que la notion de science est aussi liée à des négociations et représentations.

- On a parlé aujourd'hui uniquement des capitaux naturels, est-ce qu'on pourrait parler aussi des capitaux sociaux ? Est-ce qu'ils s'intègrent dans CARE ?

Il y a des travaux, mais pas dans la CCE, qui est concentrée sur les capitaux naturels. Il y a des thèses et des missions qui essaient d'intégrer le capital humain. Dans le cas des comptabilités nationales, il y a eu des tentatives, qui ont été rapidement mises à côté avec l'excuse d'être un sujet trop subjectif, pas assez stabilisé dans le monde scientifique.

- Il faut renforcer l'axe écosystème, vu que les impacts sont décentralisés. En plus il faudrait changer le nom « Comptabilité écosystème-centrée » parce qu'en fait ces comptabilités sont les plus décentralisées.

Le nom veut surtout montrer la position relative de ces comptabilités, qui mettent l'écosystème au centre, face à d'autres positionnements existants.

- Comment toutes ces thèses contribueront-elles à la construction des connaissances consolidées dans trois, quatre ans ?

Le but c'est justement d'insérer le travail de la CCE dans le champ de la controverse. Et plus, tous les travaux se font en synergie, chaque personne connaît le travail des autres, donc dans quatre ans on va presque sauver le monde !

Pause déjeuner. Aurélien informe que le colloque reprendra à partir de 14 h 30.