

La grande transition fossile de l'agriculture française

Offre de deux stages de Master 2 (histoire et biogéochimie territoriale) dans le cadre du projet POLMA

Deux stages de Master 2 (en histoire et en biogéochimie territoriale) sont proposés dans le cadre de l'axe historique du projet de recherche « **Politiques de la machine agricole. Verrouillages, incitations et conséquences socio-écologiques de la mécanisation de l'agriculture en France (1945-2021)** » (POLMA), soutenu par l'ADEME (Programme CO3 - CO-CONstruction des Connaissances pour la transition écologique et solidaire) et la Fondation de France.

Le projet POLMA est un programme de recherche réalisé par un collectif composé de dix chercheur.euse.s (historien.ne.s, sociologues et biogéochimistes), de l'Atelier Paysan (coopérative d'autoconstruction de matériel agricole) et de l'Atelier des Jours à Venir (coopérative de médiation scientifique). Certaines voies d'innovation technologique sont généralement présentées comme la principale solution aux problèmes agricoles et environnementaux, et le rôle politique assigné ainsi aux machines agricoles peu questionné. Fort de ce constat, POLMA entend **remettre le machinisme agricole au centre des débats contemporains sur les modèles de production agricole, les régimes alimentaires et les initiatives en faveur de la transition écologique.**

A l'heure où se posent des choix décisifs de transition vers une agriculture plus durable, saine et bas carbone, **l'axe historique de POLMA** vise à mieux comprendre les facteurs clé de la précédente grande transition qu'a connu l'agriculture dans les décennies d'après 1945 : celle qui marqua le basculement d'une agriculture organique à une agriculture fortement motorisée basée sur les énergies fossiles. Il s'agit de caractériser **le monde socio-politique (histoire socio-politique) de la machine agricole, ainsi que ses conditions de félicité énergético-écologiques (approche métabolique), et de croiser ces deux perspectives à une échelle territoriale** (celle du bassin parisien, particulièrement de l'Eure-et-Loir, marqué par une forte spécialisation et une motorisation précoce). Partant de l'hypothèse que toute « transition » réalise un bouclage particulier entre dynamiques socio-politiques et dynamiques écologiques, nous souhaitons organiser un dialogue interdisciplinaire entre sciences humaines et sociales et écologie territoriale, dialogue qui pourra ensuite porter ses enseignements quand il s'agira de discuter les transitions présentes et souhaitables.

Les deux stages proposés dans ce cadre sont conçus dans une perspective de dialogue interdisciplinaire (entre histoire et biogéochimie territoriale) et les deux étudiant.e.s seront amené.e.s à collaborer entre elles.eux. Leur travail s'inscrira dans le cadre du projet POLMA.

Contact : Céline Pessis <celine.pessis@neuf.fr> ; Christophe Bonneuil <christophe.bonneuil@cnrs.fr> ; Julia Le Noë <julia.lenoe@gmail.com>

Offre de stage de M2 (a)

La grande transition fossile de l'agriculture française.

Acteurs, savoirs, prescriptions et politiques de la motorisation entre 1945 et 1973 (le cas du Bassin parisien)

Ce stage s'inscrit dans les perspectives ouvertes par l'essor d'une histoire « désorientée » des techniques, comme de l'agriculture, qui tend à réouvrir les boîtes noires du « progrès », à dénaturer la nécessité des trajectoires socio-techniques passées. Une telle histoire a par exemple interrogé l'évidence des énergies fossiles, ou l'effectivité des innovations par rapport au bricolage/maintenance/réusage (Jarrige et Fressoz, 2013 ; Edgerton, 2013). Une histoire désorientée de l'agriculture, dépassant le récit d'une modernisation unique, naturelle et nécessaire, revisite aussi bien les jeux d'acteurs que les flux biogéochimiques des modernisations agricoles (Le Noé et al, 2019 ; Lyautey et al, 2020). Le projet POLMA s'est ainsi attaché à mettre au jour les alternatives et les controverses socio-environnementales ayant émaillé le développement du machinisme agricole (persistance des innovations dans le domaine de la traction animale, alertes sur la dégradation des sols, etc.) (Pessis, 2021).

S'il y eut une certaine rationalité dans les alternatives et les critiques à/de la motorisation généralisée, si la supériorité de cette motorisation en agriculture n'est plus considérée comme un donné, mais comme le résultat du travail de certains acteurs, portés par des savoirs, des intérêts et des imaginaires situés, parmi d'autres trajectoires socio-techniques promues par d'autres acteurs, il s'agit maintenant de trouver de meilleures explications à l'essor massif de la motorisation d'après 1945 en entrant au cœur des réseaux d'acteurs, des savoirs, stratégies et des instruments de l'époque. Qui sont les promoteurs de la motorisation et comment se déploie – dans un monde social complexe qui inclut de multiples acteurs : constructeurs, concessionnaires, compagnies pétrolières, Plan, recherche publique, services agricoles, organisations professionnelles agricoles, coopératives, etc. – un système d'action organisant l'opérationnalisation et la prescription de la machine agricole ?

Nous avons choisi de concentrer cette recherche sur le bassin parisien et notamment sur l'Eure-et-Loir (et/ou Oise), territoire qui se motorise rapidement et massivement, et qui est caractérisé par une structuration professionnelle dense et une spécialisation agricole nette (production de céréales, recul de l'élevage et du fumier). Le stagiaire effectuera des recherches en bibliothèque et dans les archives départementales, incluant un dépouillement systématique de la presse agricole.

L'étudiant.e sera de préférence titulaire d'un M1 en histoire, en histoire des sciences et des techniques ou en histoire environnementale. Il s'inscrira en master 2 à l'Ehess. Le master commence à l'automne 2022 et le stage (rémunéré 2611€ net pour 5 mois) commence en janvier 2023. Il sera basé au Centre de recherches historiques (UMR 8558) et l'étudiant.e sera encadré.e dans sa recherche par Christophe Bonneuil (DR Cnrs, travaillant notamment sur l'histoire environnementale de la France d'après 1945) et suivi.e par Céline Pessis (coordinatrice de l'axe 1 du projet POLMA). Le travail réalisé pourra donner lieu à la publication d'un article collectif.

Pour candidater, merci d'envoyer un CV et une lettre de motivation avant le 18 mai 2022 à Christophe Bonneuil <christophe.bonneuil@cnrs.fr> et Céline Pessis <celine.pessis@neuf.fr>.

Offre de stage de M2 (b)

La grande transition fossile de l'agriculture française.

Étude des transformations métaboliques (flux de matière et d'énergie) associées à la spécialisation en Grande culture du Bassin parisien, après 1945

Ces dernières années, à l'interface des sciences biogéochimiques et de l'histoire environnementale, on assiste à l'essor d'approches en termes de flux biogéochimiques, de métabolisme de matière et d'énergie, des évolutions historiques des sociétés industrielles et notamment de leur agriculture, passée en 150 ans de puits de carbone à émettrices de gaz à effet de serre. Ces recherches ont aussi pu mettre en lumière l'existence d'une émission nette de carbone des sols agricoles vers l'atmosphère compte tenu de la consommation d'énergie fossile directement liée à la production agricole (e.g., fertilisants de synthèse en azote, machines agricoles, importations de fourrages etc...) (Erb et al., 2008; Le Noë et al., 2019).

Dans la continuité de recherches déjà menées sur les métabolismes agricoles en France (Harchaoui and Chatzimpiros, 2019; Le Noë et al., 2018), l'objectif de ce stage sera d'analyser la dynamique socio-écologique des transformations métaboliques de l'agriculture dans le bassin parisien (Eure-et-Loir, et/ou Oise) Dans ce territoire exemplaire de la spécialisation en grande culture céréalière intensive en intrants carbonés (motorisation, engrais) et d'abandon du bétail, il s'agira dans un premier temps de donner à voir à partir du modèle GRAFS (Billen et al., 2014; Le Noë et al., 2017) l'évolution des flux de carbone, d'azote et d'énergie dans le système agricole de 1870 à 1993 avec une attention particulière portée sur la période de fossilisation de l'agriculture entre 1945 et 1975. Dans un second temps, il s'agira d'analyser les logiques socio-politiques ayant façonné ces trajectoires biogéochimiques en s'appuyant sur un corpus bibliographique issu des politiques publiques, de l'histoire des sciences et des techniques et de l'histoire environnementale.

Dans cet objectif, l'étudiant.e contribuera au développement méthodologique de l'approche GRAFS de plusieurs manières. Il/elle étendra l'approche GRAFS (modèle biogéochimique sous tableur excel), actuellement développée pour l'analyse des flux de carbone, d'azote et de phosphore aux flux d'énergie et au calcul du bilan énergétique de l'agriculture. . D'autre part il/elle intégrera de nouvelles variables socio-économiques à l'approche GRAFS, notamment concernant les outils et machines agricoles ainsi que l'utilisation des animaux de traits. Pour cela, il/elle aura à travailler sur un ensemble de sources statistiques issues d'enquêtes imprimées ou d'archives originales.

L'étudiant.e sera de préférence titulaire soit d'un M1 en biologie, écologie ou géosciences avec une curiosité pour les flux de matière et pour l'histoire, soit d'un M1 en histoire ou géographie avec un goût prononcé pour le travail sur des données quantitatives et une formation scientifique lui permettant de s'approprier rapidement les outils de calculs sous Excel.

Elle/ il s'inscrira en M2 à l'Ehess ou en M2 géosciences à l'ENS. Le master commence à l'automne 2022 et le stage (rémunéré 2611€ net pour 5 mois) commence en janvier ou février 2023. L'étudiant.e sera encadré et suivi dans sa recherche par Julia Le Noë (Post-doctorante spécialiste de la biogéochimie des systèmes agricoles, Département de Géosciences de l'ENS Ulm) et Christophe Bonneuil (DR Cnrs, travaillant notamment sur l'histoire de l'agriculture et l'histoire environnementale de la France d'après 1945).

Pour candidater, merci d'envoyer un CV et une lettre de motivation avant le 18 mai 2022 à Christophe Bonneuil <christophe.bonneuil@cnr.fr> et Julia Le Noë <julia.lenoe@gmail.com> .