

Ange Pottin

Professeur Junior en humanités environnementales à l'Université Bourgogne Europe

Mail : ange.pottin@univie.ac.at

Présentation analytique

Table des matières

Présentation	2
Etat Civil.....	2
Formation.....	2
Postes et financements	3
Affiliations	3
Bourses et prix	3
Activités de recherche	4
Présentation des thèmes de recherche.....	4
Travaux universitaires	6
Publications.....	5
Organisation d'événements scientifiques.....	7
Communications données lors de colloques, séminaires ou journées d'études	8
Activités d'enseignement	12
Synthèse des enseignements.....	12
Descriptif des enseignements	13
Projet d'intégration CPJ Fonds Latour. L'assemblée des résidus : des objets techniques à l'héritage radioactif, chimique et minier.....	18

Présentation

Etat Civil

Ange POTTIN

Nationalité française, né en France le 24/09/1991

Célibataire

Formation

- 2024** Qualifié par le CNU pour exercer les fonctions de maître de conférences en section 72 (Epistémologie, histoire des sciences et des techniques) et en section 17 (Philosophie).
- 2018-22** Doctorat en philosophie, Ecole Normale Supérieure – PSL
UAR 3608 République des Savoirs, composante Mathesis
ED 540 Ecole doctorale Lettres, Arts, Sciences humaines et sociales

Thèse soutenue en décembre 2022, intitulée « Matière fertile. Le résidu radioactif, le capital fissile et l'écologie imaginaire de l'industrie nucléaire ».

Jury : Bernadette Bensaude-Vincent (présidente) ; Soraya Boudia (co-directrice) ; Grégoire Chamayou (examinateur) ; Xavier Guchet (rapporteur) ; Carsten Reinhardt (rapporteur) ; Sophie Roux (directrice).
- 2018** Agrégation de philosophie, reçu 3^e.
- 2013-16** Master d'histoire et philosophie des sciences, LOPHISS-SC2, Université de Paris Diderot. Mention très bien.

Mémoire sur « Le mathématisme de Descartes », dirigé par Sophie Roux.
- 2012-18** Elève à l'Ecole Normale Supérieure de Paris.
- 2012-13** Licence de Philosophie à l'Université Paris I Panthéon-Sorbonne.
- 2009-12** Classes préparatoires LSH aux lycées Paul Valéry (75020) et Condorcet (75009).
- 2009** Baccalauréat L, lycée Charles Baudelaire, Cran-Gevrier (Haute-Savoie)

Postes et financements

2025-	Professeur Junior en humanités environnementales (section 72) Université Bourgogne Europe, LIR3S, MSH Dijon Chaire « Questions écologiques et anthropologiques » associée au Fonds Latour
2023-25	Postdoctorant en <i>Science and Technology Studies</i> Universität Wien, Institut für Wissenschafts und Technikforschung Projet « <i>Innovation Residues</i> », ERC Advanced Grant, P.I. Ulrike Felt.
2023	Postdoctorant en sciences sociales Centre français de recherches en sciences sociales (CEFRES) de Prague CNRS – Université Charles de Prague, « <i>Home Beyond Species</i> », P.I. Petr Gibas
2022	Vacataire à l'Université de Bourgogne, Dijon, département de philosophie
2021-22	ATER en philosophie (section 17) Ecole Normale Supérieure – PSL, département de philosophie UAR 3608 République des Savoirs
2018-21	Allocation doctorale spécifique normalien ED 540 Monitorat au département de philosophie de l'Ecole Normale Supérieure et au Cycle pluridisciplinaire d'études supérieures (CPES) de PSL
2012-18	Elève fonctionnaire stagiaire, Ecole Normale Supérieure de Paris
2014-15	<i>Part-time Lecturer</i> , Université Rutgers (New Jersey, Etats-Unis), département de français
2014	Indexation d'un fonds d'archive en histoire des mathématiques Contrat d'auteur avec la MSH Paris, ESCoM-AAR

Affiliations

Chercheur au **LIR3S** (Laboratoire Interdisciplinaire de Recherche « Sociétés, sensibilités, soin »)

Membre du conseil scientifique du **Fonds Bruno Latour**

Membre associé du **Centre français de recherches en sciences sociales de Prague**

Bourses et prix

Prix de thèse de la **Société française d'histoire des sciences et des techniques** (SFHST) en 2023

Bourse du **comité pour l'histoire de l'électricité** de la Fondation EDF en 2021

Activités de recherche

Présentation des thèmes de recherche

Science and Technology Studies ; Philosophie de terrain ; Histoire des sciences ; Déchets nucléaires ; Résidus.

J'ai fait mon apprentissage de la recherche en histoire et philosophie des sciences. Mes années de master en 2013-2016 furent partagées entre le Master d'histoire et philosophie des sciences LOPHISS de l'Université Paris Cité (alors Paris 7 Diderot), le département de philosophie de l'ENS de Paris et un séjour d'un an aux Etats-Unis où j'ai pu participer aux séminaires d'histoire des sciences de l'université Princeton. J'en ai tiré deux mémoires sur les dimensions épistémologiques et métaphysiques de la physique de Descartes.

Dans ma thèse, j'ai mené une généalogie à la fois politique et conceptuelle d'un aspect central et méconnu de l'industrie nucléaire française : la stratégie de « cycle du combustible fermé », basée sur le projet de réutiliser le combustible irradié. En analysant les matériaux récoltés par mon enquête (archives et entretiens) à l'aide des philosophies des techniques de Marx et de Simondon, j'ai montré comment les acteurs de l'industrie ont cherché, des années 1950 à aujourd'hui, à convertir un résidu radioactif toxique, critique et chaud en une ressource pour l'avenir, et comment la perspective de clore le cycle des matières a légitimé et motivé la démultiplication des résidus radioactifs. Soutenue en décembre 2022, cette thèse a reçu le **prix de la Société française d'histoire des sciences et des techniques (SFHST)** en 2023, et a abouti entre autres à la publication d'un **ouvrage à La Découverte**, qui a été l'occasion d'entretiens et de recensions dans la presse (notamment *Le Monde*, *Mediapart*, *Reporterre*, *Le Monde Diplomatique*, *Ballast*, *Mouvement*, *Uzbek et Rica*).

Lors de mes postdoctorats à Prague et à Vienne, je me suis tourné vers les sciences sociales et les STS, et j'ai eu l'occasion d'étendre mes recherches dans un cadre collégial, international et interdisciplinaire. J'ai pu ouvrir de nouvelles enquêtes sur le démantèlement des installations nucléaires et les résidus miniers, toujours dans une optique à la fois historique, philosophique et sociopolitique : comment les acteurs de l'industrie comprennent-ils et organisent-ils la transformation des résidus de l'activité technique ? Mon projet actuel vise à étendre cette recherche à d'autres domaines techniques et scientifiques, notamment en direction de la chimie et de l'extraction minière.

Ce parcours s'est construit au gré de projets que j'organise avec des collègues sociologues, philosophes, anthropologues et historiens, dont récemment : l'organisation de colloques avec les membres du projet INNORES à l'Université de Vienne (financé par l'*European Research Council*) ; la codirection d'un numéro spécial de la revue interdisciplinaire *Tracés* ; une collaboration avec des sociologues sur le nucléaire (projet « cycle des futurs nucléaires », financé par l'IFRIS) ; l'organisation de colloque avec philosophes, sociologues et anthropologues au CEFRES de Prague (financé par le ministère de l'ESR) ; une collaboration avec des philosophes sur l'épistémologie des objets techniques (financé par l'ENS Paris et l'Académie des Sciences tchèque).

Publications

Livre

Pottin, Ange. 2024. *Le nucléaire imaginé. Le rêve du capitalisme sans la Terre*. La Découverte, « Cahiers Libres », 160 p.

Articles dans des revues avec comité de lecture :

A paraître début 2026, avec Ulrike Felt, “Decommissioning as Residual Care: Transforming Nuclear Reactors into Waste”, *Science, Technology and Human Values*

A paraître fin 2025, avec Martin Denoun et Claire Le Renard, « Croire en la surgénération : les transformations d’une utopie nucléaire », *Flux, Cahiers scientifiques internationaux réseaux et territoires*, numéro spécial « Utopies Techniques ».

2023. « L’utopie nucléaire. Le rêve de l’énergie sans la Terre ». *Terrestres, revue des livres, des idées et des écologies*.

2021. « Le pouvoir et les opérations. Simondon et les imaginaires de l’industrie nucléaire », *Revue d’anthropologie des connaissances*, 15-2, numéro spécial « STS et philosophie »

Autres articles :

2024. « Le ‘cycle’, le démantèlement et l’héritage résiduel de l’industrie nucléaire », *Après-Demain*, numéro « Nucléaire Civil : Enjeu Démocratique ».

2024, avec Martin Denoun, « L’écologie nucléaire face à son renouvellement », *AOC, Analyse Opinion Critique*.

2017. « Mathématisme et tourbillons dans les *Principes de la Philosophie* de Descartes ». *Noctua IV*, 1-2, *Philosophie et mathématiques au tournant du XVIII^e siècle : perspectives nouvelles*

Recensions :

2024. « Bensaude-Vincent, Bernadette, Boudia, Soraya, et Sato, Kyoko (dir.), *Living in a Nuclear World. From Hiroshima to Fukushima*., Routledge, 2023”, *Revue d’anthropologie des connaissances*, 18-1, mars 2024.

2025. « Shannon Cram, *Unmaking the Bomb: Environmental Cleanup and the Politics of Impossibility*”, *Metascience*.

Direction de revues scientifiques :

A paraître en mars 2026, avec Marie Alauzen et Anthony Pecqueux, « La politique des objets », *Tracés. Revue de Sciences Humaines*, 48, publication prévue pour mars 2026.

A paraître fin 2026, avec Martin Denoun, Maël Goumri et Claire Le Renard,, “*Energy Futures and Nuclear Infrastructures: Legacies, Fragilities, Imaginaries*”, *Science and Technology Studies*, sortie prévue pour fin 2026.

Evaluations d'articles pour *Science, Technology and Human Values*, la *Revue d'anthropologie des connaissances* et *Entreprises et Histoire*.

Travaux universitaires

2022 Thèse de doctorat : « Matière fertile. Le résidu radioactif, le capital fissile et l'écologie imaginaire de l'industrie nucléaire »

2016 Mémoire de master 2 : « Le mathématisme de Descartes ».

Note : 18/20

2014 Mémoire de Master 1 : « La physique mathématique de Descartes »

Note : 18/20

Jury : Sophie Roux, professeur à l'ENS Paris (directrice) ; David Rabouin, CR CNRS, SPHERE

Organisation d'événements scientifiques

Colloques et journées d'études

[printemps 2026]	Colloque « Débris, ruines et démantèlements : les modes d'existence des 'restes' techniques » (avec Fanny Valeyre), Société française de philosophie des techniques, Paris.
Juin 2025	Journées d'études " <i>Nuclear Times. On Temporal Scales, Rhythms, Timing, and Chronopolitics</i> " (avec Ulrike Felt), Université de Vienne.
Décembre 2024	Colloque international « <i>Thinking Technical Objects as Epistemological Details</i> », (org. Sophie Roux, Jan Marsalek et Ange Pottin), ENS Paris.
Octobre 2024	Conférence internationale « <i>Nuclear Revival and Legacies. Insights from Humanities and Social Sciences</i> », Ecole des Ponts ParisTech (avec Martin Denoun, Maël Goumri et Claire Le Renard).
Janvier 2024	Journée du « cycle des futurs nucléaires » (avec Martin Denoun, Maël Goumri et Claire Le Renard), soutenue par le LABEX IFRIS, Villa Lemons, Paris.
Déc. 2023	" <i>Philosophy of science and STS through the lens of technology</i> " (avec Jan Marsalek et Sophie Roux), Académie des Sciences Tchèque, Prague.
Octobre 2023	Colloque international « Le soin de l'habitat. Entre la maintenance des infrastructures et l'attention aux êtres vivants » (avec Chloé Mondémé et Petr Gibas), financé par le Ministère de l'ESR, CEFRES, Prague.
Juillet 2022	Panel « <i>Energy Futures from the Past</i> », conférence de l'European Association for the Study of Science and Technology (avec Martin Denoun, Maël Goumri et Claire Le Renard), Madrid.

Séminaires et ateliers

2021-22	Séminaire de la composante Mathesis, République des Savoirs (UAR 3608) (avec Jean-Pascal Anfray), ENS de Paris
2018-21	Jeudis de l'Histoire et de la Philosophie des Sciences, avec Mathias Girel, Maria-Pia Donato, Lucie Fabry, ENS de Paris.
2019-22	Atelier doctoral « manières d'écrire l'histoire du nucléaire », avec Martin Denoun, Maël Goumri, Claire Le Renard, ENS Ulm, EHESS, Polytechnique.
2014-18	Groupe de lecture en histoire et philosophie des sciences, séminaire d'élèves, avec Lucie Fabry et Hugo Lavenant, ENS de Paris.

Communications données lors de colloques, séminaires ou journées d'études

Nombre total de communications : 44 [dont 2 à venir]

Communications données sur invitation : 15

Communications données en réponse à des appels à contribution : 10

Communications données au sein de colloques que j'ai organisés : 7

Communications données au sein de laboratoires et départements dont j'ai été membre : 10

Communications données sur invitation

[Mai 2026]	« Démanteler : le nucléaire comme sentinelle des ruines modernes », séminaire « Ecologies, mondes, pratiques », Institut Catholique de Paris.
[Février 2026]	<i>Le nucléaire imaginé</i> , discussion d'ouvrage au séminaire Passerelle, ENS Jourdan.
Décembre 2025	« Epistémologie historique de la sûreté nucléaire », journées archives et nucléaires, organisées par l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection, Fontenay-aux-Roses
Novembre 2025	« Des fissures et des gravats : savoirs de la dégradation et dégradation es savoirs dans le nucléaire français », avec Martin Denoun, journée « La part des Milieux II », EHESS de Paris.
Octobre 2025	"Cracks and Rubble: the Knowledge of Degradation and the Degradation of Knowledge in the French Nuclear Sector", avec Martin Denoun, Journées d'études "Degradation: Objects, Knowledges", ENS de Paris.
Juillet 2025	Table ronde « Le mythe du retraitement », avec Martin Denoun et Laure Noualhat, Festival Haro, La Hague.
Avril 2025	« Le nucléaire, sentinelle des ruines modernes ? Etudes philosophiques et sociotechniques des résidus radioactifs. », Conférence plénière (session « Jeunes chercheurs à l'honneur »), Huitième congrès de la Société Française d'Histoire des Sciences et des Techniques (SFHST), Nancy.
Février 2025	« 'In Practice, there is never any Object': la philosophie des techniques de terrain d'Aramis ». Journée d'étude autour de <i>Aramis ou l'amour des techniques</i> (1992), fonds Bruno Latour, MSH Dijon, Université de Bourgogne.
Juillet 2024	« Nous ne savons pas ce que nous faisons ? Philosophie des résidus nucléaires ». Festival « La Machine dans le Jardin, le festival des imaginaires techniques », Mellionnec.

Mars 2024	« Le nucléaire imaginé. Le rêve du capitalisme sans la Terre », Université de Bourgogne, Département de philosophie et Atelier des Transitions, Dijon.
Janvier 2024	« Vivre avec les ruines : les ontologies du résidu nucléaire », présentation au séminaire du GIS de l'Université Technologique de Compiègne, Paris.
Décembre 2023	« Trois ontologies du résidu nucléaire : déchet exceptionnel, ressource hypothétique, legs encombrant », Les Matinales de l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN), Fontenay-aux-Roses.
Avril 2023	« Produire, contrôler, maintenir : trois écologies imaginaires de l'industrie nucléaire », séminaire « Epistémologies de l'ignorance et épistémologies féministes », Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Aubervilliers.
Janvier 2023	Intervention dans le cadre du débat public « Quelles conséquences du programme EPR2 sur la vie du combustible et sur les déchets radioactifs ? », Grand débat national sur les nouveaux réacteurs et le projet Penly, Commission Nationale du Débat Public, en ligne.
Janvier 2023	« Ecologie et capital : une approche philosophique à partir de l'industrie nucléaire », Séminaire du laboratoire Logiques de l'Agir, Université de Besançon.
Avril 2022	« Le cycle du combustible nucléaire », avec Martin Denoun, Librairie Michèle Firk, Montreuil.
Avril 2020	« Les aventures du plutonium : arme, déchet, marchandise ». Cycle sciences politiques, Lycée Jacques Feyder, Epinay.

Communications données en réponse à des appels à contribution

Septembre 2025	<i>"Between Pride to Burden: Nuclear Heritage and 'Inherited Situations' in France"</i> , Symposium on the Safety of Nuclear Disposal Practices (SafeND), Federal Office of Nuclear Waste Management, Berlin.
Juillet 2024	<i>"Simondon's theory of 'concretization' as an idealized take on technological change"</i> , Congress of the Society for History of Philosophy of Science (HOPOS), Vienne.
Juillet 2024	<i>"Decommissioning as a Practice of Caring and Waiting: Turning the French Graphite-Moderated Reactors into Waste"</i> , Congress of the European Association for the Study of Science and Technology / 4S, Amsterdam.
Juin 2023	<i>"Dwelling with Nuclear Residues: on Paradoxical Care Practices"</i> , Congress of the International Society for Ethnology and Folklore, Brno.

Avril 2023	« Connaître et maintenir les ensembles nucléaires : la culture technique au Syndicat national du personnel de l'énergie atomique dans les années 1970 en France », XIVe congrès de la Société française d'histoire des sciences et des techniques (SFHST), Bordeaux.
Mars 2023	" <i>Produce, Control, Maintain : Three Ways of Dwelling with Residues</i> ", Franco-Scottish Network in the Humanities and Social Sciences, Colloque "Living and Dwelling: habiter le monde", Institut français d'Edimbourg.
Octobre 2021	« Convertir le combustible irradié en matière énergétique : la promesse de la surgénération et le réseau technique du retraitement en France dans les années 1970 », colloque « Economies de la promesse en STS », UQAM, Montréal, en ligne.
Juillet 2021	" <i>Small Proportions, Huge Consequences : on Some Properties of Plutonium</i> ", International Congress on the History of Science and Technology, Prague, en ligne.
Juin 2019	« La surgénération comme fétiche technocratique », Ecole d'été de l'Institut Francilien Innovation et Société (IFRIS), Marseille.
Mai 2015	« <i>Descartes' Ambiguous Mathematics</i> », Franco-American Atelier in the History of Early Modern Philosophy, Princeton University.

Communications données au sein de colloques ou sessions que j'ai organisé

Juin 2024	« <i>Between Memory and Forgetting: Following Nuclear Residues into Two French Sites</i> », journée "Nuclear Times", Université de Vienne.
Novembre 2024	" <i>The Forgotten and the Unexpected: Nuclear Decommissioning as an Epistemic Problem, a Journey with Canguilhem and Simondon</i> ", colloque international " <i>Technical Objects as Epistemological Details</i> ", ENS/PSL
Octobre 2024	„ <i>Transforming Nuclear Reactors into Waste: Nuclear Decommissioning as Residual Care</i> ”, colloque international " <i>Nuclear Revival and Legacies</i> ", Ecole Ponts ParisTech, IFRIS.
Janvier 2024	« Matière fertile. Convertir et démultiplier les résidus », journée Cycle des futurs nucléaires, soutenue par l'IFRIS, Paris.
Décembre 2023	« <i>Simondon's Mechanology and the Irreducibility of Technology to Science and to Society</i> », Philosophy of Science and STS through the Lens of Technology, Académie des Sciences Tchèque, Prague.

Octobre 2023	<i>"Nuclear Residues, From the Promise of Disappearance to the Chores of Care"</i> , colloque "Le soin de l'habitat. Entre la maintenance des infrastructures et l'attention aux êtres vivants", CEFRES, Prague.
Juillet 2022	<i>"Fissile Capital"</i> , panel <i>"Energy Futures from the Past"</i> , Congress of the European Association for the Study of Science and Technology, Madrid.

Communications données au sein de laboratoires et départements dont j'ai été membre

Novembre 2024	« L'inventaire, le 'cycle' et les déchets : études philosophiques et sociotechniques sur les résidus nucléaires », Jeudis de l'histoire et de la philosophie des sciences, ENS/PSL.
Novembre 2024	« Enquêter sur les techniques avec Simondon : entre philosophie, <i>Maintenance and Repair Studies</i> et sûreté nucléaire », colloque du Centenaire de Simondon, ENS Paris.
Septembre 2024	« Le nucléaire imaginé ». ENS/PSL, Nuit de l'Energie.
Avril 2023	<i>"The French Radioactive Heritage"</i> , Séminaire du Centre français de recherches en sciences sociales (CEFRES), Prague.
Juin 2022	« Trois écologies imaginaires de l'industrie nucléaire », colloque <i>"Ecological Ways of Thinking"</i> , ENS de Paris – University of Copenhagen, Paris.
Octobre 2021	« Transfigurer le résidu radioactif en capital fissile », Séminaire doctoral de philosophie des sciences (organisé par Stéphanie Ruphy), ENS de Paris.
Juin 2020	« <i>La société ingouvernable : généalogie du libéralisme autoritaire</i> de Grégoire Chamayou », Séminaire « Lectures croisées », République des Savoirs, Paris.
Novembre 2019	« Plutonium en stock : invoquer la matière énergétique, travailler le matériau irradié », Séminaire Mathesis, République des Savoirs, Paris.
Septembre 2019	« Construire et masquer les écosystèmes : écologies politiques de l'architecture » (avec Julie Beauté), Séminaire mobilier ontologique urbain, ENS de Paris.
Septembre 2016	« Mathématisme et tourbillons dans les <i>Principes de la philosophie</i> de Descartes », colloque <i>"Geometry in Early Modern Philosophy"</i> , ENS de Paris.

Activités d'enseignement

Synthèse des enseignements

NOM DU COURS	ANNEE	Formation et établissement	Niveau	Type	H EQTD
Enseignements de niveau Licence					222
Méthodologie	22-23	Licence 2 LAS, UB	L2	TD	18
Philosophie des techniques et de l'environnement (2)	20-21	Licence 3 CPES, PSL	L3	CM	36
Philosophie des techniques et de l'environnement (1)	19-20	Licence 3 CPES, PSL	L3	CM	36
<i>Du mode d'existence des objets techniques</i>	20-21	Cours d'intégration ENS	L3	CM	18
<i>L'Enquête sur l'entendement humain</i>	19-20	Cours d'intégration ENS	L3	CM	18
Cours de langue française	14-15	Undergraduate, RU	Licence	TD	48
Cours de culture française	14-15	Undergraduate, RU	Licence	TD	48
Enseignements de niveau Master					162
La technopolitique, entre philosophie et STS	21-22	DENS, Master PSL-EHESS	M1-M2	CM	36
La philosophie des techniques de Simondon	21-22	DENS, Master PSL-EHESS	M1-M2	CM	36
Philosophies critiques des techniques	18-19	DENS, Master PSL-EHESS	M1-M2	CM	36
L'infrastructure nucléaire	21-22-23	MsC Clermont	M1-M2	CM	18
Judis de l'histoire et de la philosophie des sciences	21-22	DENS, Master PSL-EHESS	M1-M2	TD	36
Enseignement de préparation à l'agrégation					90
A.A. Cournot <i>Matérialisme, vitalisme, rationalisme</i>	21-22	ENS-PSL	Agreg.	CM	72
Préparation à l'épreuve orale : la Métaphysique	20-21	ENS-PSL	Agreg.	CM	18
Nombre d'heures total					476

LAS : Licence option accès santé

UB : Université de Bourgogne

CPES : Cycle pluridisciplinaire d'études supérieures (PSL)

Cours d'intégration : cours dispensé aux étudiants en première année de l'ENS

RU : Rutgers University

DENS : Diplôme de l'ENS

MsC Clermont : Master en redirection écologique « *Strategy and Design for the Anthropocene* »

Descriptif des enseignements

2022-23 : vacataire à l'Université de Bourgogne, Département de philosophie (octobre 2022-janvier 2023)

L2, **Méthodologie**, Licence 2 LAS (Licence option Accès Santé) (18h TD)

Descriptif : Ce cours de méthodologie du commentaire et de la dissertation philosophiques à destination d'étudiants débutants en philosophie a suivi une méthode de construction collective pas-à-pas sur des sujets donnés.

[Il fut traité : des commentaires de textes de Hume, Pascal, Descartes, Nietzsche ; des dissertations sur les sujets « les limites de la science », « y a-t-il une nature humaine ? », « l'expérience de la liberté ».]

2021-22 : ATER, Ecole Normale Supérieure / PSL, Département de philosophie

Séminaire de master, DENS et Master philosophie de PSL-EHESS, spécialités « philosophie des sciences » et « philosophie sociale et politique » - **La technopolitique, entre STS et philosophie des techniques** (36h eTD)

Descriptif : Depuis les années 1980, une partie des sciences humaines, regroupée sous la bannière des STS (*Science and Technology Studies*), a pris en charge l'étude des techniques dans leurs intrications sociales et politiques. Par quels concepts, et selon quels modèles théoriques penser les interactions entre technique et société ? On s'est notamment intéressé aux problématiques héritées de l'histoire des sciences, de l'analyse marxiste du capitalisme industriel, et des études foucaaldiennes sur le gouvernement. Inversement, qu'est-ce que les méthodes des STS peuvent apporter au questionnement philosophique sur les techniques ? Il s'est agi sur ce point d'articuler l'exposé des thèses aux études de cas historiques et sociologiques sur des domaines comme l'automatisation industrielle, l'approvisionnement énergétique, l'instrumentation scientifique ou encore la gestion des risques sanitaires et environnementaux.

Séminaire de master, DENS et Master philosophie de PSL-EHESS, spécialités « philosophie des sciences » et « philosophie contemporaine » - **Vivre avec les machines, la philosophie des techniques de Simondon** (36h eTD)

Descriptif : Notre exploration de la philosophie des techniques de Simondon a été guidée par deux hypothèses. Premièrement, les concepts qu'on y trouve peuvent s'avérer utiles pour les débats académiques contemporains concernant l'étude sociale des techniques et la question de l'anthropocène : en effet, pour Simondon, l'objet technique est à la fois le support de la relation « transindividuelle » et un « mixte stable d'humain et de naturel ». Deuxièmement, Simondon fournit les linéaments d'une critique originale du capitalisme industriel, pour laquelle l'aliénation des humains, et peut-être aussi celle des milieux naturels, découle d'une aliénation des objets techniques. Après un exposé de sa théorie de l'individuation, on s'est appuyé sur une lecture

approfondie du *Mode d'existence des objets techniques* et sur un parcours au sein de ses cours et articles.

Cycle de conférences interdisciplinaire, DENS et Master – **les Jeudis de l'histoire et de la philosophie des sciences** (organisateur, 36h eTD)

Descriptif : Les Jeudis de l'histoire et de la philosophie des sciences (JHPS) s'adressent aux littéraires comme aux scientifiques. Il s'agit d'une série de conférences qui offre un large panorama des recherches en histoire et philosophie des sciences, entendues au sens large, puisqu'elles vont jusqu'à la sociologie des sciences, à l'anthropologie des sciences, ou à certains aspects des sciences cognitives. Les conférenciers recommandent la lecture d'un de leurs articles ou d'un chapitre d'un de leurs livres récents, qui est posté sur le site du séminaire pour que tous les participants puissent le lire à l'avance. La séance se déroule de la manière suivante : le conférencier présente son travail ; un des organisateurs en fait un bref commentaire ; une discussion informée a finalement lieu. Le programme changeant chaque année, il est possible suivre plusieurs années de suite ce séminaire pour acquérir une véritable culture en histoire et philosophie des sciences.

Cours de préparation à l'oral de l'agrégation, épreuve de commentaire de texte philosophique en langue française – **A. A. Cournot, *Œuvres V : Matérialisme, vitalisme, rationalisme*** (72h eTD)

Descriptif : Ce cours à destination des agrégatifs a consisté en un commentaire suivi de l'œuvre de A. A. Cournot au programme du concours. On a notamment insisté sur le dialogue que le texte de Cournot entretient avec le contexte scientifique français et européen des années 1870 en physique, chimie, biologie, anthropologie et mathématiques, et sur la manière dont il construit ses arguments philosophiques au regard du positivisme, du néo-kantisme et du spiritualisme.

2020-21, Allocataire Moniteur, Ecole Normale Supérieure, PSL.

Cours L3, Cycle pluridisciplinaire d'études supérieures, PSL – **Philosophie des techniques et de l'environnement** (36h eTD)

Descriptif : Comment comprendre les relations entre la technique et l'environnement ? Pour ce faire, ce cours a suivi une hypothèse directrice : il n'y a pas lieu d'y voir deux domaines radicalement distincts. La technique a pu au contraire être comprise, en philosophie, comme le mode de relation moderne au monde – chez Husserl et Heidegger –, comme la « condition du métabolisme entre l'humain et la nature » – chez Marx –, ou encore comme la médiation entre l'invention humaine et ses milieux d'inscription – chez Simondon. Il a également suivi un parti-pris méthodologique : pour mieux saisir cette interdépendance entre technique et environnement, il faut faire dialoguer l'analyse philosophique avec l'histoire environnementale et l'histoire des sciences et des techniques, qui ont apporté de nouveaux éclairages sur cette question cruciale pour la compréhension de notre condition écologique.

Cours de préparation à l'agrégation – préparation à l'épreuve orale de leçon sur programme, **La métaphysique** (18h eTD)

Descriptif : Ce cours à destination des agrégatifs a consisté dans le traitement de sujets de dissertation [Les sujets traités ont été : *Le néant*, *La matière*, *Physique et métaphysique*, *Métaphysique et histoire*, *Le phénomène*, *Le souverain bien*] puis dans une série de colles dans les conditions de l'épreuve.

2019-20, Allocataire Moniteur, Ecole Normale Supérieure, PSL.

Cours L3, Cycle pluridisciplinaire d'études supérieures, PSL – **Philosophie des techniques et de l'environnement** (36h eTD)

Descriptif : Comment comprendre les relations entre la technique et l'environnement ? Pour ce faire, ce cours a suivi une hypothèse directrice : il n'y a pas lieu d'y voir deux domaines radicalement distincts. La technique a pu au contraire être comprise, en philosophie, comme le mode de relation moderne au monde – chez Husserl et Heidegger –, comme la « condition du métabolisme entre l'humain et la nature » - chez Marx –, ou encore comme la médiation entre l'invention humaine et ses milieux d'inscription – chez Simondon. Il a également suivi un parti-pris méthodologique : pour mieux saisir cette interdépendance entre technique et environnement, il faut faire dialoguer l'analyse philosophique avec l'histoire environnementale et l'histoire des sciences et des techniques, qui ont apporté de nouveaux éclairages sur cette question cruciale pour la compréhension de notre condition écologique.

Cours d'intégration Ecole Normale Supérieure – Grandes Œuvres : ***Du mode d'existence des objets techniques de Simondon*** (18h eTD)

Descriptif : Seconde thèse de Gilbert Simondon, publiée pour la première fois en 1958, le *Mode d'existence des objets techniques* est l'un des textes les plus importants de la philosophie des techniques. Il présente également un grand intérêt pour l'histoire de la philosophie française : Simondon est un auteur dont l'importance est depuis peu redécouverte et qui a irrigué de nombreuses traditions. Outre des figures comme Gilles Deleuze, Simondon a plus récemment irrigué la sociologie des techniques ou l'ontologie orientée objet. A travers un parcours linéaire dans l'œuvre, on a étudié la manière dont s'y déploie l'ontologie générale de Simondon, sa théorie de l'évolution des objets techniques, et sa théorie de l'aliénation technique.

2018-19, Allocataire Moniteur, Ecole Normale Supérieure, PSL.

Séminaire de master, master de philosophie PSL-EHESS, Ecole Normale Supérieure – **Philosophies critiques des techniques** (36h eTD)

Descriptif : Partant du postulat que l'écologie politique gagne à intégrer une théorie critique des techniques, nous avons questionné tour à tour trois grands cadres philosophiques à travers lesquels cette critique peut être menée. Dans l'analyse du machinisme chez Marx, nous avons étudié les liens entre l'exploitation capitaliste du travail et celle de la nature, ainsi que l'ambiguïté de la position marxiste sur le progrès technique. Chez Heidegger, nous avons cherché à cerner la signification d'une théorie de la technique comme moment de l'histoire de l'être, ainsi que ses implications pour une critique de notre relation à la nature comme stock disponible. Enfin, nous nous sommes attardés sur l'analyse des différents régimes de l'aliénation technique chez Simondon, et avons questionné la possibilité d'y intégrer des questions touchant aux relations des objets techniques à leur milieu écologique.

Cours d'intégration Ecole Normale Supérieure – Grandes Œuvres : *L'enquête sur l'entendement humain* de Hume (18h eTD)

Descriptif : Publié en 1748, *L'enquête sur l'entendement humain* est un des textes fondateurs de l'épistémologie moderne. S'il est célèbre pour formuler les principes de l'empirisme et une critique de la causalité qui ont exercé, jusqu'à aujourd'hui, une influence durable sur la philosophie des sciences, on y trouve également les linéaments d'une psychologie, d'une théorie des probabilités et d'une philosophie de la religion dont l'importance n'est pas moindre. On s'est attelé à restituer à la fois la logique des thèses de Hume et la manière dont celles-ci s'insèrent dans les débats à la fois scientifiques et philosophiques de l'époque.

2021-22-23, Intervenant extérieur, EsC Clermont.

Cours du master « Strategy and Design for the Anthropocene », *The Nuclear Infrastructure* (18h eTD au total – avec Martin Denoun)

Descriptif : Ce cours à destination d'étudiants ingénieurs a traité les questions suivantes : L'industrie nucléaire est souvent vue comme le cas le plus exemplaire d'une activité qui nous laisse un héritage très durable et problématique. Mais de quelle infrastructure parle-t-on quand on pense à l'industrie nucléaire ? Ces sessions de cours ont eu pour souci de réinscrire à la fois la production électrique et la production des déchets nucléaires dans un ensemble d'installations qui sont souvent invisibilisés dans le débat sur cette source d'énergie : le « cycle du combustible », c'est-à-dire l'ensemble des opérations de transformation et de traitement du minerai d'uranium en combustible nucléaire, puis en résidu ; les installations d'entreposage où les résidus radioactifs qui n'ont pas encore accompli leur mue totale en déchet attendent et nécessitent une surveillance et un soin constants. [*Le master étant international, les sessions ont été données en anglais*]

2014-15, Part-time Lecturer à Rutgers University, Department of French

Cours de langue française, *undergraduate course* (48h eTD)

Descriptif : Enseignement de la grammaire française (niveau B1-B2), articulé à des exercices de compréhension et de discussion de films et de textes littéraires.

Cours de culture française, *undergraduate course* (48h eTD)

Descriptif : Lecture et discussion collective de textes littéraires et essais – Beauvoir, Camus, Sartre –, d'articles de presse et de chansons populaires ; visionnage et discussion de films ; organisation de sorties culturelles (théâtre, musée).

Projet d'intégration CPJ Fonds Latour. L'assemblée des résidus : des objets techniques à l'héritage radioactif, chimique et minier

Mon projet est le suivant : à partir d'enquêtes de terrain sur le nucléaire, la chimie industrielle et l'extraction minière, je vise à comprendre les nombreuses manières dont nos sociétés s'assemblent autour des *résidus* légués par l'activité industrielle. J'emploie pour ce faire une méthodologie de *Science and Technology Studies* (STS) alliant entretiens semi-directifs, archives, ethnographie et analyse conceptuelle.

Ce projet s'inscrit dans l'héritage critique de Bruno Latour. Dans *Aramis ou l'amour des techniques*, Bruno Latour écrit : « l'objet, le véritable, la chose active n'existe qu'à la condition de tenir ensemble et continûment des humains et des non-humains ». Cette définition à la fois sociologique et ontologique des objets comme le socle à partir duquel *s'assemblent* les sujets et les choses du social a eu un écho important dans de nombreuses disciplines en sciences humaines et sociales, et a fourni les linéaments de l'écologie politique qu'il a développée dans la seconde partie de sa carrière. Les textes disponibles dans le Fonds Bruno Latour, dont j'ai déjà pu prendre connaissance en tant que membre du comité scientifique, permettent de tracer la généalogie cette théorie des objets, qui s'est élaborée, entre la fin des années 1970 et le début des années 1990, au croisement de la sociologie pragmatiste, de l'histoire des sciences constructiviste et de l'épistémologie historique. Ils permettent de mieux en saisir les enjeux, mais aussi les angles morts.

La théorie des objets de Bruno Latour a fait l'objet de nombreuses critiques et propositions de dépassements théoriques en STS. Notamment, elle pêche par une focalisation excessive sur le moment de l'*innovation*, le moment où un objet nouveau fait irruption dans le monde social, où il doit forger des alliances. En réponse, deux branches des STS, qui commencent à gagner en visibilité en France, se sont développées à partir des années 2000, et ont suivi les objets plus avant dans leur vie sociotechnique. *Les Maintenance and Repair Studies*¹ étudient les objets qui rassemblent nos sociétés sous l'angle de leur fragilité et de leurs conditions de maintien dans l'existence. *Les Waste and Discard Studies*² documentent la manière dont nos sociétés sont traversées par des déchets, des pollutions et des objets obsolètes et encombrants avec lesquels elles nouent des relations complexes.

Mon projet visera ainsi à éclairer la façon dont le social s'assemble autour des *résidus*, et la manière dont les résidus sont réassemblés par l'activité technique (recyclage, démantèlement, décontamination, négligence...). Les résidus sont à la fois les objets qui ont perdu leur utilité première et les sous-produits encombrants et toxiques légués par la production et l'usage des

¹ Développée entre autres par Steven Jackson, Nigel Thrift, Stephen Gragam ou encore Domingo Rubio, les études sur la maintenance et la réparation ont gagné en visibilité en France par le travail de Jérôme Denis (membre du comité scientifique du Fonds Latour avec qui j'ai déjà pu collaborer) et David Pontille.

² On peut mentionner ici les travaux de Szusza Gille, Joshua Reno, Myra Hird, Josh Lepawsky ou encore Max Liboiron dont l'ouvrage *Polluer, c'est coloniser* a récemment été traduit en français (Amsterdam, 2024).

objets³. Leur statut ambigu soulève une question à la fois simple et abyssale : que fait-on de ces choses-là ? La méthodologie que j'emploierai s'inscrira dans les STS, à la croisée de l'histoire des sciences (analyse d'archives scientifiques et institutionnelles), de la sociologie (entretiens semi-directifs et observations ethnographiques sur site) et de la philosophie (analyse des concepts employés par les acteurs industriels). Elle permettra de réinvestir la théorie des objets de Latour au regard d'enquêtes sur les héritages résiduels autour desquels nos sociétés, souvent dans des espaces négligés et peu visibles, s'assemblent. **Le projet s'articulera principalement à des choix de terrains d'enquête qui pourront se déployer en deux temps : un premier temps en France, dans le cadre de la dotation de recherche de la chaire, et un second temps dans l'espace européen, afin de mettre en œuvre une démarche comparatiste dans le cadre d'un projet de type ERC.**

Terrain 1 : le démantèlement nucléaire : transformer une infrastructure futuriste obsolète en déchets nucléaires. Le nucléaire est depuis l'après-guerre une technologie qui, tout en promettant le dépassement de l'ancrage terrestre de l'industrie (Pottin, 2024), a démultiplié non seulement les résidus dangereux, mais aussi les infrastructures fragiles en voie d'obsolescence dont il faudra bien faire quelque chose. Le démantèlement des installations nucléaires manifeste à la fois l'absence de prise en compte de la fin de vie des installations au moment où elles ont été conçues et construites, les manques de connaissance et les oublis concernant la dégradation en cours des infrastructures, et les incertitudes quant à leur transformation future en déchets stockables – autant d'enjeux qui entrent en tension avec les appels contemporains à une « relance » de l'industrie nucléaire pour lutter contre le changement climatique. Le premier terrain pourra porter sur les « installations historiques » en France – réacteurs graphite à démanteler, installations de stockage des déchets au contenu oublié et négligé, usines chimiques vieillissantes –, puis mener à une comparaison entre le cas français et le cas britannique, qui présente de nombreuses similitudes et bifurcations. Les matériaux convoqués seront à la fois des sources archivistiques (Autorité de Sûreté Nucléaire et de Radioprotection, archives privées d'anciens employés de l'énergie atomique, etc.) et des entretiens avec des experts nucléaires et des communautés impactées par l'activité nucléaire.

Terrain 2 : les résidus chimiques : le berceau de l'écologie industrielle et l'industrialisme tardif. La chimie industrielle est un domaine charnière au sein du métabolisme industriel de transformation des matériaux – à la croisée des combustibles fossiles, du pharmaceutique, de l'agriculture, du nucléaire, de la métallurgie... Ce pouvoir apparemment indéfini de transformation de la matière (Bensaude-Vincent et Stengers 1993) a fait de la chimie industrielle un laboratoire des pensées de la matière mais aussi de la gestion des pollutions (Jarrige et Le Roux, 2017). Aujourd'hui, les infrastructures de la pétrochimie sont à une croisée des chemins, entre le vieillissement, les recompositions commerciales et géopolitiques qui voient la chimie européenne perdre la main, et les promesses de reconversion qui permettent de donner de nouveaux horizons à l'industrie des combustibles fossiles. Le premier terrain pourra se concentrer sur le complexe pétrochimique de Fos-sur-Mer, pour s'étendre ensuite sur la chimie industrielle allemande, et le cas paradigmatique de Ludwigshafen. Les matériaux convoqués seront des sources historiques (rapports, archives des académies scientifiques et des sociétés de chimie, écrits de chimistes) et

³ La notion de « résidus » a notamment été travaillée par Soraya Boudia, Nathalie Jas ou Gabrielle Hecht, ainsi que par Ulrike Felt – avec qui je collabore à l'université de Vienne dans le cadre du projet ERC *Innovation Residues*.

des entretiens avec des acteurs des sites étudiés – démarche déjà entamée en collaboration avec le sociologue Martin Denoun de l'Université de Liège.

Terrain 3 : Les résidus miniers : les frontières de la croissance matérielle et les équilibres géotechniques abîmés. L'extractivisme minier fournit l'un des points d'ancrage terrestres principaux de la croissance économique et matérielle, et les politiques de transitions écologiques actuelles sont elles aussi fort gourmandes en matériaux miniers. De fait, la mine apparaît comme le site technique qui produit les assemblages les plus durables de l'histoire de la modernité, de l'argent des monts de Bohême au XII^e siècle jusqu'aux terres rares de la Mongolie intérieure dans la Chine contemporaine. Et elle lègue également des équilibres géologiques fragilisés et des héritages résiduels massifs et très durables. Ici, le terrain pourra commencer par une enquête récemment ouverte dans les anciennes mines d'uranium du Massif central, et se poursuivre en République Tchèque, où la course aux matériaux reprend de plus belle dans le cadre d'un effort de souveraineté européenne au sein de régions déjà contaminées par l'extraction de l'uranium lors de la guerre froide. Le terrain s'articulera à des séjours d'observation de sites contaminés avec des collectifs militants (Systex, collectif mines d'uranium) et à des ethnographies de sites à l'étranger (des contacts ont déjà été établis avec les spécialistes de « remédiation environnementale » tchèques).

L'élaboration de ce projet pourra trouver au sein de l'Université de Bourgogne et la MSH de Dijon un cadre favorable. Premièrement, je suis d'ores et déjà impliqué dans le Fonds Latour en tant que membre du conseil scientifique ; dans ce cadre, j'ai déjà pu participer à une journée d'études sur le livre *Aramis ou l'amour des techniques*. Deuxièmement, j'ai déjà contribué aux activités de l'Atelier Penser les Transitions en y présentant mon travail et je suis en dialogue avec ses membres dans le cadre de la rédaction d'une entrée du vocabulaire critique des transitions sur les résidus – notamment avec François Jarrige, qui pourra être un interlocuteur au sujet des sources historiques permettant d'étudier l'histoire des résidus industriels. Enfin, je collabore régulièrement avec Lucie Fabry dans le cadre d'un réseau de recherches interdisciplinaire sur l'épistémologie des objets techniques qui a donné lieu à des ateliers à Prague et à Paris, et elle pourra être une interlocutrice concernant les enjeux conceptuels soulevés par la manière dont les résidus reconfigurent le monde social.

Mon projet pourra également s'inscrire au sein d'un réseau international que j'ai tissé lors de mes deux postdoctorats. Mon premier postdoctorat au Centre français de recherches en sciences sociales de Prague m'a permis de nouer des liens avec l'Académie des Sciences tchèque, et avec le Centre d'études théoriques de Prague, lieu pionnier dans la recherche interdisciplinaire entre les sciences de laboratoire et les sciences humaines. Mon second postdoctorat à l'Université de Vienne m'a permis d'intégrer une équipe internationale de STS dans le cadre d'un projet ERC advanced grant mené par Ulrike Felt, dans un département très en lien avec le réseau international des STS européennes. Enfin, j'ai depuis ma thèse tissé un réseau international sur le nucléaire, qui pourra s'articuler à de nouvelles collaborations dans le cadre d'événements à l'université de Bourgogne et à la MSH.

Ayant développé des compétences interdisciplinaires, je pourrai également assurer des cours dans différents départements, à la fois en histoire, en sociologie et en philosophie des sciences et des techniques. Je pourrai intervenir dans le master Humanités médicales et environnementales, dont le caractère pluridisciplinaire permet justement de développer une réflexion sur l'environnement qui s'émancipe de certains cloisonnements disciplinaires, dans la

mesure où y interviennent à la fois des historiens, des philosophes et des sociologues, avec des spécialistes de biogéosciences et de médecine. Je pourrai également proposer des cours d'introduction à la sociologie des controverses environnementales et aux STS au sein du département de sociologie, articulant l'exposé des théories – et notamment de la théorie de l'acteur-réseau développée entre autres par Bruno Latour – à celle des cas concrets de controverses. Je pourrai également intervenir au département d'histoire, par exemple au sein du master Archives, où je pourrai faire bénéficier de ma pratique des archives de l'industrie nucléaire – question sur laquelle j'ai déjà eu l'occasion d'échanger avec François Jarrige. Je pourrai enfin assurer des cours au département de philosophie, où j'ai déjà pu faire des vacations, en philosophie des techniques ou sur les aspects philosophiques de l'œuvre de Bruno Latour et de ses critiques.

Ce projet pourra enfin s'articuler à des enseignements dans le cadre des *graduate schools* et *graduate programmes* de l'Université de Bourgogne. Je pourrai intervenir dans le cadre de la *graduate school* sur les *Smart Transitions* en y apportant entre autres mon expertise des questions liées à la gestion des déchets et du démantèlement dans le nucléaire. J'ai déjà une pratique de l'intervention en sciences humaines auprès de publics d'ingénieurs, à l'EsC Clermont ou à l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire. Je pourrai également intervenir dans le cadre de *graduate programmes* touchant aux enjeux non seulement techniques, mais conceptuels et esthétiques de l'Anthropocène – question qui nécessite de croiser les compétences de plusieurs disciplines, en dialogue avec les sciences de laboratoire, l'écologie scientifique ou la chimie.