

Unité de recherche  
Dossier d'autoévaluation

**INFORMATIONS GENERALES**

**Nom de l'unité :** Centre d'Économie de l'ENS Paris-Saclay

**Acronyme :** CEPS

**Domaine et sous-domaine dans la nomenclature du Hcéres :**

Sciences humaines et sociales - Marchés et organisation – Économie (SHS-11)

**Directeur.rice pour le contrat en cours :**

**Directeur.rice (ou du porteur de projet) pour le contrat à venir :** Farid Toubal

**Type de demande :**

Renouvellement à l'identique

Restructuration

Création ex *nihilo*

## 1- Présentation de l'unité

### Introduction

L'histoire de la structuration institutionnelle de l'équipe n'a pas été linéaire. Les enseignants-chercheurs et chercheurs ont été particulièrement actifs tout au long de cette période de restructuration pour prendre leur part aux efforts de construction d'un ensemble cohérent de recherche en économie.

L'équipe a tout d'abord formé une antenne du Centre d'Économie de la Sorbonne (UMR 8174) jusqu'en 2016, qui a fédéré la recherche en économie de l'ENS Cachan. En plus des nombreuses collaborations scientifiques (projets collaboratifs, thèses co-encadrées, etc.), le laboratoire a également bénéficié d'un soutien à la recherche du CES. Avec la mise en place du Plan d'Investissement d'Avenir dans ses différentes évolutions, de nouveaux véhicules pour des projets collaboratifs à l'échelle du plateau de Saclay sont progressivement apparus. Pour ce qui concerne le laboratoire, on peut mentionner l'IdEx Paris-Saclay, coordonnant un ensemble de projets scientifiques et de formations aux niveaux Master et Doctorat. La période 2013-2018 a été particulièrement animée en ce qui concerne le projet d'IdEx Paris-Saclay. Labellisé en 2012, ce projet Paris-Saclay a pris forme du point de vue institutionnel en janvier 2015 au travers de l'Université Paris-Saclay, créée en tant que « COMMunauté d'Universités et d'Etablissements » (COMUE). Il rassemble à sa création 19 membres, parmi lesquels le CNRS et l'université Paris-Sud – justifiant pleinement l'insertion du laboratoire au sein de ce regroupement. Ces changements institutionnels ont concrétisé le départ des économistes de l'antenne du CES à l'ENS Paris-Saclay vers le laboratoire CREST (UMR 9194). Ce rapprochement a demandé aux enseignants-chercheurs un énorme effort pour informer, orienter, accueillir et organiser la scolarité des étudiants par la création de deux master nouveaux en Sciences Économique et en Sciences de Gestion.

Concernant l'intégration des chercheurs et enseignants-chercheurs, elle se fait le 1<sup>er</sup> janvier 2017 au sein de l'UMR du CREST. Ils se répartissent alors dans quatre des cinq axes déjà existants du pôle Économie du CREST (Tableau 1) et ce, pour deux raisons principales : tout d'abord, l'absence de thématique forte au sein de l'équipe de l'ENS Paris-Saclay justifie ce choix, deuxièmement, les thématiques diverses des différents chercheurs permettent de renforcer les axes du CREST. Nathalie Etchart-Vincent, chercheur CNRS, a choisi dès 2016 de ne pas rejoindre le CREST, mais participe à l'axe « Sciences du comportement » du CES restructuré.

**Tableau 1. Répartition des chercheurs et enseignants-chercheurs dans les différents axes du CREST.**

<b>Economie Industrielle</b> Directeur : Laurent Linnemer	André de Palma (axe secondaire)
<b>Economie Théorique</b> Directeur : Olivier Gossner	François Pannequin
<b>Macroéconomie</b> Directeur : Isabelle Méjean	Nicolas Drouhin Hubert Kempf Farid Toubal
<b>Microéconométrie</b> Directeur : Xavier D'Haultfoeuille	André de Palma (axe principal) Emmanuelle Taugourdeau (CNRS) Thomas Vendryes

La création en 2018 de deux pôles (dont l'un autour de l'École Polytechnique et l'autre autour de l'Université Paris-Saclay) ne permet plus l'intégration des chercheurs et enseignants-chercheurs de l'antenne de l'ENS Paris-Saclay au CREST. La mise en place des deux Écoles Doctorales qui en résulte remet en question l'encadrement de jeunes doctorants en économie à l'ENS Paris-Saclay. Cette décision remet en cause les perspectives de formation à la recherche des élèves et étudiants de l'ENS Paris-Saclay désireux de continuer leur travaux avec les membres de l'équipe.

Les chercheurs et enseignants-chercheurs de l'antenne de l'ENS Paris-Saclay souhaitent se doter d'une structure souple et transversale d'animation et de coordination de la recherche. Cette structure a vocation à croître assez rapidement par le biais de collaborations au niveau de l'Université Paris-Saclay mais également à l'international, par la mise en place de projets joints, pluri-partenaires. Dans ce cadre, les enseignants-chercheurs en économie de l'ENS Paris-Saclay ont choisi de créer une Unité Propre de recherche, tandis que les chercheuses CNRS ont déterminé leur choix à partir de critères thématiques (une CR a demandé à rejoindre le CREST, l'autre a souhaité maintenir son activité au sein du CES en 2016).

L'unité est localisée en partie dans le bâtiment Laplace de l'ENS Paris-Saclay à Cachan dans un premier temps (certains enseignants demeurent au bâtiment Cournot faute de place suffisante) puis dans les bâtiments de l'ENS Paris-Saclay à Gif-sur-Yvette à partir de 2020 où cette fois, les membres seront regroupés autour d'une même unité de lieu.

L'intégration de l'équipe dans les activités de recherches et de formation dans l'Université de Paris-Saclay a déjà pris forme notamment par la création d'un Master en Économie auquel des enseignants chercheurs et des chercheurs de l'université Paris-Sud, de l'université d'Evry, de l'INRA, d'AgroParisTech et de Centrale-Supélec prennent part. Certains jeunes étudiants de l'ENS Paris-Saclay ont déjà rejoint les équipes de recherche de l'Université de Paris-Saclay pour y effectuer des doctorats notamment dans le centre de recherche d'Économie Publique de l'INRA et d'AgroParisTech. Il est à souhaiter que ce mouvement de collaboration entamé depuis quelques années se renforcera à l'avenir par la mise en place de projets scientifiques communs et fructueux. Des discussions avec nos partenaires ont déjà été engagées en ce sens. C'est un des souhaits forts des membres de cette nouvelle unité de recherche.

#### *Structuration de l'unité (équipes ou thèmes)*

L'équipe s'organise autour de 4 professeurs des universités (dont l'un est émérite), 4 maîtres de conférence, un agrégé préparateur (AGPR), deux chercheuses CNRS, 10 doctorants et d'une

gestionnaire. Sur la période 2013-2019, 11 doctorants ont soutenu leur thèse. L'équipe accueille chaque année une dizaine de jeunes stagiaires qu'elle forme à la recherche académique.

Durant la période 2013-2019, l'implication des enseignants-chercheur dans leur travail de recherche a été valorisé par les institutions :

- Un professeur a bénéficié du statut de membre sénior de l'Institut Universitaire De France (jusqu'en 2016)
- Trois enseignants-chercheurs ont bénéficié de délégations CNRS.
- Un enseignant-chercheur a bénéficié d'un congé pour recherche de 6 mois.

Il n'y a pas d'axe de recherche prépondérant à l'intérieur même de l'antenne de Cachan du CREST. Les chercheurs et enseignants-chercheurs sont actuellement répartis dans les différents axes thématiques du CREST. 4 enseignants-chercheurs appartiennent à l'axe (Macroéconomie) et 6 enseignants-chercheurs et chercheurs appartiennent à l'axe (Microéconomie appliquée et économétrie). La couverture thématique est pluraliste et très diversifiée, avec une ouverture transdisciplinaire forte.

#### Enseignants-chercheurs :

**André DE PALMA** (PU) : Optimisation réseaux, tarification, modélisation de la demande.

**Nicolas DROUHIN** (MDC) : Théories du choix intertemporel et applications, consommation et épargne, analyse économique des systèmes de retraite, économie de la santé, organisation industrielle.

**Hubert KEMPF** (PU, Directeur adjoint du CES-C) : Macroéconomie, économie publique.

**François PANNEQUIN** (MDC) : Comportements et rationalité, économie de l'assurance, économie expérimentale.

**Jean-Christophe TAVANTI** (MDC) : Microéconomie.

**Farid TOUBAL** (PU) : Économie internationale.

**Thomas VENDRYES** (MDC) : Économie du développement, institutions foncières, migrations intérieures, économie de la Chine.

**Guy GILBERT** (PU, Professeur Émérite) : Économie publique.

#### Chercheurs CNRS :

**Nathalie ETCHART-VINCENT** (CR) : Décision dans le risque, décision interactive, économie expérimentale. A rejoint le Centre d'Économie de la Sorbonne en 2016.

**Emmanuelle TAUGOURDEAU** (CR, HDR, professeur attaché à l'ENS Paris-Saclay, directrice de l'antenne de Cachan du CREST) : Économie publique, économie politique, économie de l'environnement.

#### AGPR (Agrégé préparateur):

**Florian BONNET** (AGPR département Économie Gestion) (thèse soutenue en décembre 2018 sous la direction d'Hippolyte d'Albis).

#### Doctorants :

##### 10 thèses en cours :

**Bastien ALVAREZ** (Directeur : Hubert KEMPF).

**My DAM** (Co-direction: Stéphane BOSI (Évry) et François PANNEQUIN).

**Stéphane DAUDIGNON** (Directeur : Hubert KEMPF).

**Daniel Juan HERNANDEZ** (Directeur : Hubert KEMPF).

**Étienne Le ROSSIGNOL** (co-direction: Rémi BAZILLIER (CES) et Thomas VENDRYES).

**Sébastien LAFFITTE** (Directeur : Farid TOUBAL).

**Oxana MAYAKOVSKAYA** (Directeur : Hubert KEMPF).  
**Julien MONARDO** (Co-direction : André DE PALMA et Alessandro IARIA (CREST)).  
**Ninon MOREAU-KASTLER** (Directeur : Farid TOUBAL).  
**Thibaut RICHARD** (Directeur : François PANNEQUIN).

11 thèses soutenues depuis 2013

**2015 :**

- **Imen Ben MOHAMED** (Directeur : Hubert KEMPF) : Economiste au FMI
- **Guillaume MONCHAMBERT** (Directeur : André DE PALMA) : MCF Université de Lyon II.

**2016 :**

- **Marion LABOURE** (Directrice : Emmanuelle TAUGOURDEAU) : Économiste, Center for European Studies Harvard.
- **Rami BOU NADER** (thèse CIFRE, directeur : François PANNEQUIN) : Business Development Manager – AXA.

**2017 :**

- **Pierre ALDAMA** (Directeur : Hubert KEMPF) (ED EPS, accueilli dans le laboratoire) : Économiste Banque de France.
- **Elissa COUSIN** (Directrice : Emmanuelle TAUGOURDEAU) : Professeure d'anglais, 3iL Groupe.
- **Anaïs HENNEGUELLE** (co-direction: Christian Bessy (IDHES) et Thomas Vendryes) : MCF Université de Rennes II.
- **Olga KUZNETSOVA** (Directeur : Hubert KEMPF). Professeur assistant à la Haute Ecole d'Économie de Moscou.

**2018 :**

- **Samuel LIGONNIERE** (co-direction : Jérôme Héricourt (UBO), Farid Toubal) (Inscrit à l'ED SESAM, accueilli dans le laboratoire) : MCF Université de Strasbourg.
- **Marine SALES** (Directeur : Hubert KEMPF) : Professeure agrégée de SES.
- **Lenka WILDENOROVA** (Directeur : Farid TOUBAL) : Économiste à l'OCDE.

Les doctorants, ingénieurs de recherche ainsi que les stagiaires (une dizaine par an) sont accueillis et encadrés dans les locaux du bâtiment Laplace, 3ème étage de l'ENS Paris-Saclay.

Les thèmes majeurs de recherche des chercheurs et enseignants-chercheurs sont dans différents domaines :

- Économie du développement et transition.
- Économie publique et choix collectifs.
- Économie spatiale, économie géographique, économie et gestion des transports.
- Macroéconomie, économie internationale et monnaie.
- Organisation industrielle.
- Théorie économique, théorie des jeux et de la décision et économie expérimentale.

Tableau des effectifs et moyens de l'unité

Les effectifs en termes d'enseignants-chercheurs sont stables sur toute la période. L'équipe se compose de 8 enseignants-chercheurs, un agrégé préparateur (AGPR), deux chercheuses CNRS (dont l'une a souhaité rejoindre l'équipe de recherche du Centre d'Économie de la Sorbonne en

2016 et l'autre rejoindra le CREST à la création de l'Unité Propre). Les mobilités concernent principalement le départ des jeunes chercheurs ayant soutenu leur thèse.

Les dotations de base sont d'un montant de 34 020 euros par an, définies par la tutelle selon des critères spécifiques aux nombres d'enseignants-chercheurs et de chercheurs dans l'unité. Les dotations de base sont réparties en fonction d'une clé de répartition qui a été définie par le directeur de laboratoire en concertation avec les membres de l'équipe. Au niveau de l'unité, la principale source de financement provient des contrats ANR.

Libellé	Date début	Date fin	Montant global TTC
PREDIT. (ANR, ADEME, OSEO)	01/10/2009	31/12/2017	198981.00
Convention collaboration CES - UNIVERSITE PARIS I PANTHEON SORBONNE - CNRS	01/01/2010	31/12/2016	12000.00
ANR-14-CE22-0006-03 (ELITISME)	01/10/2014	31/12/2018	65178.43
Contrat de recherche CFE 80. Conseil Français de l'Energie.	01/06/2014	30/04/2018	49290.00
IDEX iCode - ANR-11-IDEX-0003-02	12/06/2014	01/07/2016	46500.00
IDEX iCode - ANR-11-IDEX-0003-03	12/06/2014	30/06/2016	37190.40
IDEX iCode - ANR-11-IDEX-0003-04	23/10/2014	31/12/2016	4160.00
IDEX iCode - ANR-11-IDEX-0003-05	05/02/2015	31/12/2016	14560.00
Convention N°15/355. Ministère de l'Ecologie et du développement durable	29/12/2015	30/06/2018	83333.00
IUF Hubert Kempf	01/01/2016	31/12/2017	38573.74
Financement mise en page et 100 tirages ouvrage Big Data. Ministère de l'Ecologie et du développement durable.	01/01/2017	31/12/2017	10502.00
OEE Convention financement portant sur l'étude Institut Louis Bachelier : "Trust and Moral Hazard in Financial Advice" François PANNEQUIN. Institut Europlace de Finance Louis Bachelier.	01/01/2018	31/12/2019	25000.00
Projet de recherche sur le thème "Trust and Moral Hazard in Financial Advice" François PANNEQUIN. Observatoire européen de l'épargne.	01/02/2018	20/09/2020	10000.00
ANR-18-JPUE-0001-01 (MAAT)	01/01/2019	28/02/2022	148302.00
BOOSTER. ENS Paris-Saclay	01/09/2019	01/09/2021	60000
<b>Total</b>			<b>796589.17</b>

#### Politique scientifique

L'équipe de recherche en économie de l'ENS Paris-Saclay est une unité de petite taille, couvrant un ensemble de thématiques non seulement en économie, mais également en mathématiques appliquées, en sciences de gestion et en démographie. Ce positionnement thématique, raisonné, en fait un acteur scientifique ayant de nombreuses collaborations en France et à l'étranger et une production scientifique solide (cf : ci-dessous). L'équipe est ainsi représentée dans de multiples institutions et au cœur d'un nombre impressionnant de partenariats en France et à

l'étranger (pour l'organisation de séminaires, d'ateliers de réflexion, de projets de recherche de type ANR, etc.). Ce positionnement est également bénéfique pour la formation des élèves et étudiants de l'École Normale Supérieure de Paris-Saclay, dès la première année et jusqu'au placement dans les laboratoires étrangers dans le cadre par exemple de l'Année de Recherche Pré-doctorale à l'Étranger (ARPE). L'équipe porte une attention particulière aux stages des jeunes étudiants leur permettant de renforcer leur formation à la recherche.

L'équipe se distingue par une quantité importante de travaux en microéconomie appliquée aux champs de l'économie spatiale et des transports, de l'économie industrielle, de l'économie internationale et du développement et de l'économie publique et de travaux liés aux développements récents en macroéconomie et macroéconomie internationale. L'approche est cependant théorique et/ou quantitative.

- Économie du développement et transition.
- Économie publique et choix collectifs.
- Économie spatiale, économie géographique, économie et gestion des transports.
- Macroéconomie, économie internationale et monnaie.
- Organisation industrielle.
- Théorie économique, théorie des jeux et de la décision et économie expérimentale.

Les recherches en microéconomie appliquée constituent un domaine ancien pour l'unité et s'appuient sur des croisements entre diverses spécialités de recherche (économie spatiale et des transports, économie géographique, économie internationale et du développement et économie publique). Parmi les sujets émergents figurent par exemple l'approche en termes de « big data » afin de modéliser les comportements humains et les organisations. Les projets ont une forte dimension internationale. Ils sont menés en collaboration avec nos partenaires du MIT aux États-Unis, de l'ETH Zürich en Suisse, de l'Université de Bologne et de Milan en Italie, de la Sauder Business School de l'Université de British Columbia au Canada, de l'Université Libre de Bruxelles, de l'Université de Virginie aux États-Unis, de l'Université du Québec à Montréal au Canada, de l'Université de Renmin et la Beijing Normal University en Chine mais aussi les partenaires de l'Université Paris-Saclay et du Centre d'Économie de la Sorbonne. Ils portent sur des thèmes variés liés à l'analyse des infrastructures de transport et des mobilités des individus en France et en Chine ou encore à l'étude des choix dans les modes de transports. Ces études visent à analyser les implications sociales, économiques et environnementales des mobilités et des infrastructures de transport. D'autres travaux sur données massives ont pour objectif principal de concevoir des modèles pour la mise en place ou l'évaluation des politiques publiques notamment en termes de taxation des entreprises multinationales, ou d'impacts des nouvelles technologies et de la globalisation sur les trajectoires socio-professionnelles et salariales des individus. Ces études reposent sur des modèles théoriques à fondements microéconomiques et utilisent des techniques micro-économétriques pour apparier les données entreprises-travailleurs.

Un autre thème important est celui de la théorie de la décision en situation de risque, d'ambiguïté ou impliquant des conséquences futures (décisions inter-temporelles), et plus généralement de l'économie comportementale, à l'interface de l'économie et de la psychologie. Les recherches menées dans l'équipe permettent de mieux comprendre certaines dimensions de choix des ménages, dans les décisions d'épargne, de localisation du logement et de l'emploi. La prise en compte des biais de rationalité, de l'incertitude sur la durée de vie, du fait que beaucoup de ces décisions se prennent en couple, permettent de construire des modèles beaucoup plus réalistes, susceptibles d'aider à la discussion, à l'implémentation et à l'évaluation des politiques publiques (politiques des transports, politiques de santé publique, réforme des systèmes de retraite, régulation des assurances, etc.). Ces travaux intègrent aussi bien des

approches théoriques fondamentales que des études empiriques, qu'elles soient expérimentales ou d'économie appliquée. Ils sont menés pour la plupart dans le cadre du projet iCode, soutenu par l'IDEX Paris-Saclay depuis février 2014 et en collaboration avec l'École Polytechnique (<http://www.icode-institute.fr/>). Les projets opérés dans le cadre d'iCode sont divers et s'articulent également autour de grandes thématiques liées au marché des assurances ou encore à la discrimination vis-à-vis des migrants en Chine par exemple.

Dans le domaine de la macroéconomie et des finances, les thèmes portent sur l'Union Monétaire et en particulier sur les caractéristiques d'une union bancaire (assurance-dépôts, résolution de la crise, réglementation macroprudentielle), mais également sur l'économie politique pour analyser d'un point de vue macroéconomique l'influence des syndicats dans la décision monétaire et les questions de fédéralisme fiscal.

Les recherches en matière d'économie du développement et d'économie internationale tendent à se développer autour de deux axes.

1. Le premier axe concerne les arrangements institutionnels autour de la terre en Chine rurale, et notamment les droits fonciers. Ceux-ci sont naturellement déterminants pour l'organisation et la performance des économies et sociétés rurales. Or, la variabilité tant géographique que temporelle des institutions foncières en Chine permet d'identifier le rôle des autorités politiques, des cadres locaux, des différents acteurs économiques internes ou externes aux villages chinois dans l'émergence de formes institutionnelles spécifiques (coopératives, marchés fonciers etc.).
2. Le second axe développe une recherche quantitative en sciences sociales portant sur l'impact de la proximité culturelle sur les échanges internationaux de facteurs et de biens. Ces travaux s'intéressent aux barrières non-tarifaires à l'échange international, moins tangibles et qui ont trait à l'information, à la perception et à la confiance. Ces barrières culturelles sont extrêmement importantes dans un monde en changement où les biens de plus en plus complexes nécessitent des relations d'échanges de plus en plus spécifiques entre clients et fournisseurs, acheteurs et vendeurs.

L'objectif scientifique de l'équipe est double : renforcer d'une part la qualité de l'activité scientifique produite dans l'unité – et ce, compte tenu de sa petite taille ; inscrire d'autre part cette activité dans une progression dynamique que le service recherche de l'ENS Paris-Saclay pourra accompagner pour la renforcer. Les enseignants-chercheurs et chercheurs partagent les mêmes priorités et sont prêts à s'engager sur des objectifs communs :

- La publication dans les meilleures revues disciplinaires et le renforcement de la part des publications dans les revues généralistes d'excellence et de très bon niveau.
- Le développement de recherches pluridisciplinaires et l'émergence de projets innovants.
- Le renforcement de l'attractivité internationale de l'unité.
- La mise en place d'un environnement de formation à visée internationale pour les doctorants.

Certains indicateurs proposés dans ce rapport témoignent des perspectives dynamiques qui peuvent s'offrir à l'avenir de la recherche dans une unité comme la nôtre : le nombre croissant de doctorants désireux de poursuivre en thèse dans l'unité ; les nombreuses demandes de chercheurs étrangers désireux de collaborer avec l'équipe sur des projets de moyen ou de long terme ; le nombre et la très grande diversité des publications scientifiques dans les meilleures revues académiques internationales.

Depuis 2013, les enseignants-chercheurs et chercheurs de l'équipe ont publié 94 articles dans des revues internationales avec comité de lecture. 70% d'entre eux ont été publiés dans des

revues de rang A au classement HCERES (dont 44% dans des revues de rang 1 ou 1<sup>er</sup> CNRS et 56% dans des revues de rang 2 CNRS). 20 autres articles ont été publiés dans des revues d'autres champs des Sciences Sociales notamment dans les meilleures revues dans le champ de la démographie ou de la psychologie, des sciences de gestion ou encore des mathématiques appliquées. L'amélioration continue de la qualité et de la quantité des publications scientifiques est au cœur de la politique scientifique de l'unité, ainsi que l'encouragement à la croissance de la part des productions dans les revues généralistes mais aussi dans les revues de référence transdisciplinaire (de type Science ou Nature).

Au-delà de la recherche fondamentale, visible par le haut niveau de publication ainsi que par les collaborations et les projets de recherche s'insérant aussi bien dans la communauté internationale que dans l'environnement de recherche de l'Université Paris-Saclay, les membres de l'équipe travaillent de façon régulière avec les collectivités territoriales, les ministères et le gouvernement pour nourrir, par leur expertise scientifique, les débats relatifs aux choix publics. Plusieurs rapports de politiques économiques ont été publiés dans le cadre des activités de certains membres de l'équipe au sein du Conseil d'Analyse Economique (CAE), du CEPII et pour le Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieure du Québec. L'équipe participe ainsi de manière active à l'élaboration et l'évaluation des politiques publiques en France et à l'étranger.

L'intégration avec le monde socio-économique est également forte. Différents projets ont permis la valorisation de nos recherches. En particulier, les travaux développés en finance comportementale, dans les modèles de choix discrets et en optimisation de portefeuille ont conduit à la création de logiciels utilisés par l'industrie (en particulier par la Banque Postale auprès de plusieurs centaines de milliers d'investisseurs) dans le cadre de contrats de valorisation (CNRS, Université Paris-Saclay et Université de Cergy-Pontoise). Différentes études ont été et sont en cours pour la Société du Grand Paris. Ces activités de valorisation conduisent à des projets innovants et contribuent à des transferts se matérialisant par des contrats, des demandes de brevets et des déclarations d'invention. Enfin, nous offrons en libre-service un logiciel de modélisation du transport urbain, qui est utilisé par différentes équipes à travers le monde.

Ces recherches, aussi bien fondamentales qu'appliquées, ont été vulgarisées en langue française et anglaise sous la forme d'ouvrages, de chapitres d'ouvrages et de notes de blog, afin de diffuser ces résultats de recherche au plus grand nombre. L'équipe est très impliquée dans la promotion et la diffusion de la culture scientifique auprès du grand public. Si le rayonnement national est effectif, l'effort porte également sur les collaborations contractuelles au niveau international.

## 2- Présentation de l'écosystème recherche de l'unité

**Graphique 1. Présentation de l'écosystème CEPS.**



1. Le Centre d'Économie de Paris-Saclay a d'abord été une antenne du Centre d'Économie de la Sorbonne puis du CREST mais toujours sous tutelle du CNRS. Les évolutions institutionnelles ne permettent pas de conserver cette tutelle.
2. La COMUE « Université Paris-Saclay » est également un interlocuteur de l'équipe, principalement par 2 voies :
  - a. Les « Initiatives de Recherche Stratégique (IRS), par le biais d'iCODE, ont pour but de fédérer la recherche, le transfert technologique, la formation et la diffusion de l'Automatique et de la Décision sur le plateau de Saclay. Il est structuré autour de deux phases : la phase I concerne l'Idex Paris Saclay (Octobre 2014-Juin 2016) et la phase II, l'Initiative de recherche stratégique (Novembre 2016 –Juin 2019). iCODE contribuera à renforcer la recherche autour des approches quantitatives de la décision en sciences de la décision (96 410 euros)
  - b. La Maison des Sciences de l'Homme (MSH), doté d'un budget permettant de soutenir quelques actions incitatives (quelques milliers d'euros par action). L'équipe a bénéficié de ce soutien ces dernières années pour organiser des

workshops, diffuser les résultats de sa recherche et accroître sa visibilité. (11 500 euros).

3. L'ENS Paris-Saclay a également contribué aux activités de recherche de l'équipe en ayant mis en place un programme ambitieux de collaboration avec les universités étrangères par le financement de séjours de recherche mais aussi par son soutien direct à la recherche dans le cadre de projets ponctuels. Ces dernières années les visites ont été nombreuses (Simon Anderson, James Harrigan, Pascal Mossay, Peter Egger, Yukihiro Nishimura, etc.)
4. De plus en plus présents dans le paysage de la recherche internationale, les opérateurs sont une source importante de soutien des projets scientifiques des membres de l'équipe. Plusieurs de ces projets ont été financés par l'Agence Nationale de la Recherche (Projets ELITISME, MATT), ou par des ministères (Ministère de l'Ecologie, Ministère des transports)
5. Certains projets ont été financés par des opérateurs privés tel que EDF ou encore Direct-Assurance, par des associations pour le cas du Conseil Français de l'Energie, ou par des instituts (Institut Louis bachelier et Observatoire Européen de l'épargne).
6. L'Equipex CASD permet aux chercheurs de l'équipe d'accéder à des bases de données individuelles détaillées. Il permet l'analyse de données à partir de sources administratives ou de fichiers issus de différentes enquêtes existantes et fourni à ses utilisateurs des outils de modélisation.

Les collaborations avec les équipes de recherche des universités partenaires sont nombreuses. Plusieurs projets de recherche sont coordonnés et impliquent des chercheurs et enseignants étrangers. L'équipe a mis en place un Master d'économie avec les partenaires de l'Université Paris-Saclay : Université de Paris-Sud, Université d'Evry, les laboratoires ALISS de l'INRA et d'Economie Publique d'AgroParis Tech et INRA.

Les départements d'Economie-Gestion et de Sciences Sociales de l'ENS Paris-Saclay sont également intégrés au centre par les chercheurs et enseignants-chercheurs qui le constituent, mais également par les nombreux échanges pour la formation à et par la recherche des élèves et étudiants de ces départements : des étudiants des deux départements effectuent des stages de recherche dans le laboratoire, des doctorants peuvent y enseigner s'ils le souhaitent. C'est également conjointement avec les départements et l'Ecole que le laboratoire décide des chercheurs invités et des professeurs associés à l'équipe.

### **3- Produits et activités de recherche (pour l'unité puis par équipe ou thème)**

#### **Production d'articles scientifiques et d'ouvrages**

Une des particularités de l'unité concerne son dynamisme en termes de publication d'articles et d'ouvrages. Le Tableau 2 dresse un bilan des publications scientifiques de l'équipe, qui ne reflète qu'une partie de l'activité au sein de l'Unité. On note que la vaste majorité des articles et ouvrages sont publiés en anglais et qu'à l'exception d'une petite minorité, les articles sont publiés dans des revues académiques avec comités de lecture.

**Tableau 2. Production d'articles et d'ouvrages concourant au rayonnement et à l'attractivité de l'unité (2013-2019).**

<b>Journaux / Revues</b>	<b>Nombre</b>
Articles scientifiques en anglais ou en langue étrangère ( <i>SHS uniquement</i> )	94
<b>Ouvrages</b>	
Monographies et ouvrages scientifiques, éditions critiques, traductions ( <i>SHS uniquement</i> )	4
Direction et coordination d'ouvrages scientifiques / édition scientifique	9
Chapitres d'ouvrage en anglais ou en langue étrangère ( <i>SHS uniquement</i> )	15
Thèses publiées / éditées ( <i>SHS uniquement</i> )	11

Les membres de l'unité ont également contribué à la publication d'ouvrages scientifiques et de chapitres d'ouvrages en Économie et Sciences Sociales avec plusieurs objectifs :

- Une vulgarisation des travaux scientifiques pour diffuser les résultats de la recherche à tous les publics ;
- La formation des étudiants à tous les niveaux.

Par ailleurs, les doctorants sont tenus durant leur thèse de publier au moins un article dans un journal à comité de lecture, en plus du manuscrit de thèse. Ils ont la possibilité de présenter leurs contributions lors de conférences internationales, sous la forme de posters ou de présentations orales. Le manuscrit de thèse proprement dit fait l'objet d'un référencement dans les bases de données des thèses ainsi que d'une publication d'un certain nombre d'exemplaires sous forme papier pour les doctorants qui souhaitent diffuser leur travail sous cette forme.

En ce qui concerne la qualité de la production scientifique, quelques indicateurs tels que ceux produit par l'HCÉRES et le CNRS révèlent que la vaste majorité des travaux est publiée dans les meilleures revues scientifiques. Comme indiqué dans le Tableau 3, plus de 70% des travaux sont classés dans la catégorie A du classement effectué par l'HCÉRES. La production d'articles est variée et les études se portent également sur d'autres domaines que celui de l'Économie, indiquant le caractère transdisciplinaire de l'unité. Ces articles participent également fortement à la visibilité du centre en France mais aussi à l'étranger.

**Tableau 3. Production d'articles selon les catégories HCERES et CNRS (2013-2019).**

Classement des Revues par l'HCÉRES	Classement des Revues par le CNRS						Total
	01e	1	2	3	4	Autres domaines*	
<b>A</b>	<b>1</b>	<b>28</b>	<b>37</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>66</b>
B	0	0	0	7	0	0	7
C	0	0	0	0	1	0	1
Autres Domaines*	0	0	0	0	0	20	20
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>28</b>	<b>37</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>94</b>

\* *Démographie, Mathématiques Appliquées, Sciences de Gestion, Sciences Politiques.*

Il est également intéressant de constater la diversité des champs thématiques couverte par l'équipe. Le CNRS opère une catégorisation des revues assez fine. Selon celle-ci, les travaux sont publiés dans les meilleures revues généralistes mais également dans d'autres domaines tels que l'économie spatiale et les transports, la macroéconomie et l'économie internationale ou en théorie économique (Tableau 4).

**Tableau 4. Diversité des champs thématiques (CNRS, 2013-2019).**

Champs thématiques	Fréquence (%)
Environnement, Agriculture, Ressources naturelles, Energie	1
Economie du développement et transition	4
Economie publique et choix collectifs	4
Finance et assurance	2
Revue généralistes	19
Macroéconomie, économie internationale et monnaie	17
Marketing	1
Organisation industrielle	3
Economie spatiale, économie géographique, économie et gestion des transports	20
Théorie économique, théorie des jeux et de la décision et économie expérimentale	5
Economie du travail et de la population	1
Autres Domaines*	21
<b>Total</b>	<b>100</b>

\* *Démographie, Mathématiques Appliquées, Sciences de Gestion, Sciences Politiques.*

#### Colloques / congrès, séminaires de recherche

Durant la période 2013-2019, l'équipe a fortement diffusé et valorisé sa production scientifique. On dénombre plus d'une centaine de participations à des conférences et séminaires internationaux. Les membres de l'équipe ont participé à l'organisation de plusieurs événements à l'étranger et en France, notamment à l'ENS Paris-Saclay.

2019:

- **ILMA workshop.** Higher School of Economics (Moscou).
- **Tax Avoidance and Multinational Corporations.** Conseil d'Analyse Économique.

2018:

- **Immigration in OECD Countries.** OECD – CEPII.
- **Firms and Labor Markets.** ANR – CEPII.

2017 :

- **Doctor Honoris Causa Daron Acemoglu.** ENS Paris-Saclay.
- **China Workshop. Paris School of Economics.**
- **Energy and Territories.** Université de Paris 1, Panthéon-Sorbonne.
- **Coloniser/décoloniser par la musique.** Philharmonie de Paris.
- **Firms, Productivity and Labor Markets.** CEPII – CEPREMAP – ANR.

2015 :

- **Leadership.** ENS Paris-Saclay
- **Energy and Territories.** ENS Paris-Saclay Conseil Français de l'Energie – INRA.
- **Behavioral Economics.** iCODE – ENS Paris-Saclay – École Polytechnique.
- **1st behavioral and experimental economics.** ENS-Paris-Saclay.

2016:

- **2nd Behavioral and Experimental Economics Workshop.** ENS-Paris-Saclay.
- **Energy and Territories.** INRA, Dijon.
- **Firm heterogeneity and its implication for aggregate outcomes.** CEPII.
- **Final Congress of iCODE1.** CentraleSupélec.
- **India-China.** CEPREMAP

2013 :

- **Economics of Taxation.** ENS Paris-Saclay – GENES – ADRES.

### **Implication dans la formation par la recherche de l'unité**

Les membres de l'équipe ont participé à la formation de nombreux chercheurs, à la recherche ou par la recherche, puisque

- 11 thèses ont été préparées et soutenues au laboratoire depuis 2013.
- plus de 20 stagiaires de M1 et M2 et environ 10 stagiaires de L3 ont été accueillis

dans la même période.

Samuel Ligonnière a reçu le prix de thèse décerné par l'Association Française de Sciences Economique avec la mention spéciale pour ses travaux de thèse en macroéconomie internationale. Samuel est actuellement enseignant-chercheur à l'Université de Strasbourg et occupe un poste de maître de conférences.

Les doctorants sont invités à présenter leurs travaux lors du séminaire interne pour qu'ils soient discutés par les membres de l'équipe avant soumission dans des conférences et colloques internationaux. La présentation doit se faire en langue anglaise.

Les enseignants du centre participent pleinement à la formation par et à la recherche au sein du nouveau master d'économie dont l'ambition est de former par et à la recherche de haut niveau dans tous les domaines de l'Economie. Ce master est entièrement en anglais et rassemble des enseignants et chercheurs de l'Université Paris-Saclay dont l'INRA.

### **Suivi des doctorants en liaison avec les écoles doctorales et attention portée à l'insertion professionnelle des docteurs**

L'article 13 de l'arrêté du 25 mai 2016 fixant le cadre national de la formation et les modalités conduisant à la délivrance du diplôme national de doctorat impose aux écoles doctorales la mise en place de comités de suivi de thèse. Dans la pratique, chaque école doctorale a défini son propre règlement. L'ED SHS de Paris-Saclay a reporté la responsabilité de mise en place des comités de thèse sur les unités de recherche qui accueillent les doctorants. Ainsi, chaque doctorant constitue en début de thèse son comité, composé de deux Enseignants-Chercheurs

ayant une HDR.

Le comité de thèse se réunit 1 fois par an, en mai/juin pour la première année de thèse, en janvier/février pour la seconde année, et dans les premiers mois de la 3<sup>ème</sup> année, afin d'évoquer le plus rapidement possible le déroulement du travail de recherche, les progrès accomplis, les difficultés éventuelles, et les perspectives d'après thèse.

Chaque entretien fait l'objet d'un rapport écrit transmis à la direction de l'école doctorale dans laquelle est inscrit le doctorant. L'objet de ce comité est de permettre à tous les acteurs de la thèse, doctorant, encadrant, laboratoire, école doctorale, d'avoir une vision la plus fidèle possible sur le déroulement de la thèse et l'insertion du docteur à l'issue du processus. La direction du laboratoire est ainsi en prise directe avec le devenir des doctorants, et peut anticiper les situations difficiles (nécessité de prolongation de la thèse ou de réorientation du sujet). Dans la pratique le processus est efficace, car sur le dernier quinquennal, 1 seule thèse initiée n'a pas été soutenue, interrompue en fin de 1<sup>ère</sup> année.

Sur les onze doctorants ayant soutenu leur thèse entre 2013 et 2019, la totalité d'entre eux a trouvé un débouché, soit dans le milieu académique (Université de Lyon, Université de Strasbourg, Harvard University,...) soit dans des institutions ou organismes économiques de référence (OCDE, FMI, Banque de France,...).

#### Données chiffrées

##### **A. Articles scientifiques dans des revues académiques avec comité de lecture**

1. Anderson, S. & A. de Palma (2014). Shouting to be Heard in Advertising, *Management Science*, 1545-1556. [CNRS Rg 1].
2. Bellettini, G. & H. Kempf (2013). Why not in your backyard? On the location and size of public facility, *Regional Science and Urban Economics*, vol. 43, 22-30. [CNRS Rg 2].
3. Blonigen, B., L. Fontagné, N. Sly & F. Toubal (2014). Cherries for Sales: The Incidence and Timing of Cross-Border M&A. *Journal of International Economics*, Vol. 94(2): 341-357. [CNRS Rg 1].
4. Bonnet, F., & H. d'Albis (2018). Inequality in Life Expectancy and the Global Welfare Convergence. *Economics Letters* 168, 49-51. [CNRS Rg 3].
5. Bonnet, F., & H. d'Albis (2019). Spatial Inequality in Mortality in France over the Past Two Centuries, *Population and Development Review*, Forthcoming. [CNRS Rg 2].
6. Boyer, P. & H. Kempf (2017). Regulatory arbitrage and the efficiency of banking regulation, *Journal of Financial Intermediation*. [CNRS Rg 2].
7. Boadway, R., E. Lehmann & E. Taugourdeau (2014). Introduction to the special issue on the Economic of Taxation, *Annals of Economics and Statistics*, pp. 7-9. . [CNRS Rg 2].
8. Brunette, M., Corcos, A., Couture, S., & F. Pannequin (2019), "On the uselessness of self-insurance clauses?", *Economics Bulletin* 39(2):830. [CNRS Rg 3].
9. Brunette, M., S. Couture & F. Pannequin (2017). Is forest insurance a relevant vector to induce adaptation efforts to climate change?, *Annals of Forest Science* 74(2). [Outside economics].
10. Cabon-Dhersin, M.-L. & Drouhin, N. (2014). 'Tacit Collusion in a One-Shot Game of Price Competition with Soft Capacity Constraints', *Journal of Economics & Management Strategy* 23(2), 427-442. . [CNRS Rg 1].
11. Cabon-Dhersin, M.-L. & Drouhin, N. (2019). "A general model of price competition with soft capacity constraint", *Economic Theory*, forthcoming. [CNRS Rg 1].

12. Cabon-Dhersin, M.-L. & E. Taugourdeau (2017). Location and research activities organization: could public/private cooperation be harmful?, *Papers in Regional Science*, pp. 883-907. [CNRS Rg 2].
13. Cervellati, M., A. Naghavi & F. Toubal (2018). Liberalization, Democratization and Technology Adoption. *Journal of Economic Growth*, 23(2): 145-173. [CNRS Rg 1]
14. Combes, F & A. de Palma (2016). The impact of information availability on destination choice. *Journal of Economics & Management Strategy*, 25(3), 678-687. [CNRS Rg 1].
15. Cooper, R. & H. Kempf (2016). Deposit insurance and bank liquidation without commitment: Can we sleep well?, *Economic Theory*, 2016, Volume 61, pp. 365-392. [CNRS Rg 1].
16. Cooper, R., H. Kempf & D. Peled (2014). Insulation impossible: fiscal spillovers in a monetary union, *Journal of the European Economic Association*, 2014, Vol.12, 465–491. [CNRS Rg 1].
17. Corcos, A., Pannequin, F., & C. Montmarquette (2017). Leaving the market or reducing the coverage? A model-based experimental analysis of the demand for insurance, *Experimental Economics*, 20(4), 836–859. [CNRS Rg 1].
18. Corcos, A., Pannequin, F., & C. Montmarquette (2019). Are Holt & Laury measures of risk attitudes fair estimates of insurance-related risk attitude? A lab experiment, *Revue Economique*, forthcoming. [CNRS Rg 2].
19. Coulibaly, D. & H. Kempf (2019). Inflation targeting and the exchange rate premium puzzle, *Journal of International Money and Finance*. [CNRS Rg 2].
20. Coulombel, N. & A. de Palma (2014). The variability of travel time, congestion, and the cost of travel. *Mathematical Population Studies*, 21 (4), 220–242. [Outside economics].
21. Cousin, E. & E. Taugourdeau (2016). Trade-off between water loss and water infrastructure quality: A cost minimization approach», *Water Resources and Economics*, pp. 28-42. [Outside economics].
22. Couttenier, M. & F. Toubal (2017). Corruption for Sale. *Journal of Comparative Economics*, 2017 45(1): 56-66. [CNRS Rg 1].
23. Davies, R. B., J. Martin, M. Parenti & Farid Toubal (2018). Knocking on Tax Haven's Door: Multinational Firms and Transfer Pricing. *Review of Economics and Statistics*, 100(1): 120-134. [CNRS Rg 1].
24. Defever, F. & F. Toubal (2013). Productivity, Relationship-Specific Inputs and the Sourcing Modes of Multinational. *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 94, 345–357 [CNRS Rg 2].
25. Delle Site, P., K. Kilani, V. Gatta, E. Marcucci & A. de Palma (2019) Estimation of consistent Logit and Probit models using best, worst and best-worst choice, *Transportation Research B*, forthcoming. [CNRS Rg 2].
26. Deneckere, R., A. de Palma and L. Leruth (2019). Risk Sharing in Procurement. *International Journal of Industrial Organization*, forthcoming. [CNRS Rg 1].
27. Drouhin, N. (2015). 'A rank-dependent utility model of uncertain lifetime ', *Journal of Economic Dynamics and Control* 53(0), 208 - 224. [CNRS Rg 1].
28. Drouhin, N. (2019). Non-stationary additive utility and time consistency, *Journal of Mathematical Economics*, forthcoming. [CNRS Rg 1].
29. Edo, A. & F. Toubal (2017). Immigration and the Gender Wage Gap. *European Economic Review*, 2017 92(2): 196-214. [CNRS Rg 1].
30. Edo, A. & F. Toubal (2015). Selective Immigration Policies and Wages Inequality. *Review of International Economics*, 23(1) : 160-187. [CNRS Rg 2].
31. Egger, P. & F. Toubal (2016). Languages and International Trade. Victor Ginsburgh et Shlomo Weber eds., *The Palgrave Handbook of Economics and Languages*, Vol. 1, Chapter 9. 2016.
32. Egger, P. & F. Toubal (2018). Native Language and Acquired Language as Determinants of Product-level Trade. *World Economy*, 41 (7): 1833-1846. [CNRS Rg 2].

33. Egger, P. & F. Toubal (2018). Special Issue on the Economics of Common Language and Culture. *World Economy*, 41 (7): 1748-1749. [CNRS Rg 2].
34. Faia, E., S. Laffitte & G. Ottaviano (2019). Foreign Expansion, Competition and Bank Risk. *Journal of International Economics*, 2019, Vol.118 , p.179-199. [CNRS Rg 1].
35. Fosgerau, M. & A. de Palma (2013). The dynamics of urban traffic congestion and the price of parking. *Journal of Public Economics*, 105, 106-115. [CNRS Rg 1].
36. Gastineau, P. & E. Taugourdeau (2014). Compensating for environmental damages, *Ecological Economics*, pp. 150-161. [CNRS Rg 1].
37. Ginsburgh, V., J. Melitz & F. Toubal (2016). Foreign Language Learning and Trade. *Review of International Economics*, 2016 25(2): 320-361. [CNRS Rg 2]
38. Inoa, I., N. Picard, A. de Palma (2015). Effect of an Accessibility Measure in a Model for Choice of Residential Location, Workplace, and Type of employment, *Mathematical Population Studies*, 22(1), 4-36. [Outside economics].
39. Jaramillo, F., H. Kempf & F. Moizeau (2015). Risk and the endogenous formation of risk-sharing coalitions, *Journal of Development Economics*, 2015. [CNRS Rg 1].
40. Kaiser, K. & E. Taugourdeau (2013). The timing of elections in federations: A discipline device against Soft Budget Constraint?, *Public Choice*, pp. 197-215. [CNRS Rg 1].
41. Kelle, M., Horst R., Kleinert J. & F. Toubal (2013). Cross-Border and Foreign Affiliate Sales of Services: Evidence from German Micro-Data. *The World Economy*, Vol. 36(11): 1373-1392 [CNRS Rg 2].
42. Kempf, H (2013). Faut-il une union budgétaire en Europe ?, *Revue Economique*, vol. 64, N° 3, mai 2013, 379-404. [CNRS Rg 2].
43. Kempf, H. & S. Rossignol (2013). National politics and international agreements, *Journal of Public Economics*, vol. 100, 2013, 93-105. [CNRS Rg 1].
44. Kempf, H. & G. Rota-Graziosi (2014). And the tax winner is ... A note on endogenous timing in the commodity taxation race. *Annals of Economics and Statistics*, n° 113-114, 67-80. [CNRS Rg 2].
45. Kempf, H. & G. Rota-Graziosi (2015). Further analysis on leadership in tax competition: the role of capital ownership. A comment., *International Tax and Public Finance*. [CNRS Rg 2].
46. Kempf, H. & L. von Thadden (2013). When do commitment and cooperation matter in monetary unions, *Journal of International Economics*, Volume 91, Issue 2, November 2013, 252-262. [CNRS Rg 1].
47. Kilani, M., A. de Palma & S. Proost (2017). Are users better-off with new transit lines? *Transportation Research A*, 103, 95-105. [CNRS Rg 2].
48. Kleinert, J., J. Martin & F. Toubal (2015). The Few Leading The Many: Foreign Affiliates and Business Cycle Comovement. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2015 7(4): 134-159. [CNRS Rg 1].
49. Kleinert, J. & F. Toubal (2013). Production versus Distribution Oriented FDI. *Review of World Economics*, Vol. 149(3), 423-442 [CNRS Rg 2].
50. Labouré, M & E. Taugourdeau (2018). Does Government Expenditure Matter for Economic Growth? *Global Policy*, pp. 203-215. [Non indexed].
51. Lamotte, R., A. de Palma & N. Geroliminis (2017), On the use of reservation-based autonomous vehicles for demand management, *Transportation Research B*, 99, 205-227. [CNRS Rg 2].
52. de Lara, M., A. de Palma, M. Kilani, & S. Piperno (2013), Congestion pricing and long term urban form: Application to Paris region; *Regional Science and Urban Economics*, Vol. 43, Issue 2, 282-295. [CNRS Rg 2].
53. Lindsey, R. & A. de Palma (2014), Cost recovery from congestion tolls with long-run uncertainty, *Economics of Transportation*, Special issue in Honor of Herbert Mohring, 3(2), 119-132. [Non indexed].

54. Lindsey, R., A. de Palma and H. Silva (2019), "Equilibrium in the bottleneck model with atomic and non-atomic users", *Transportation Research Part B: Methodological* 124, 82-107. [CNRS Rg 2].
55. Khraibani, R., A. de Palma, I. Kaysi & N. Picard, (2016), A New Evaluation and Decision Making Framework Investigating the Elimination-by-Aspects Model in the Context of Transportation Projects' Investment Choices, *Transport Policy*, 67-81. [CNRS Rg 3].
56. Melitz, J. & F. Toubal (2014). Native Language, Spoken Language, Translation and Trade. *Journal of International Economics*, Vol. 93(2): 351-363. [CNRS Rg 1].
57. Melitz, J. & F. Toubal (2018). Somatic Distance, Trust and Trade. *Review of International Economics*, forthcoming. [CNRS Rg 2].
58. Monchambert, G. & A. de Palma (2014). Public Transport Reliability and Commuter Strategy. *Journal of Urban Economics*, 81, 14-29. [CNRS Rg 1].
59. Naghavi, A., Spies J. & F. Toubal (2015). Intellectual Property Rights, Product Complexity, and the Organization of Multinational Firms. *Canadian Journal of Economics*, 2015, 48(3): 881-902. [CNRS Rg 2].
60. de Palma, A., G. Monchambert & R. Lindsey (2017): The Economics of Crowding in Rail Transit. *Journal of Urban Economics*, 101, 106-122. [CNRS Rg 1].
61. de Palma, A., C. O. Criado & L. Randrianarisoa (2018). When Hotelling meets Vickrey Service timing and spatial asymmetry in the airline industry. *Journal of Urban Economics*, Vol. 105, May 2018, 88-106. [CNRS Rg 1].
62. de Palma, A. F. Perali, F., Picard, N., Ricciuti, R. & A. Scorbureau, (2013) Social Crisis Prevention: A Political Alert Index for the Israel-Palestine Conflict. *Peace Economics, Peace Science and Public Policy*. [Outside economics].
63. de Palma, A., & Munshi, S. (2013), A Generalization of Berry's Probability Function, Special Issue on Game Theory and Economic Behavior. *Theoretical Economics Letters*, 3, 12-16. [Non indexed].
64. de Palma, A., M. Abdellaoui, G. Attanasi, M. Ben-Akiva, I. Erev, H. Fehr-Duda, D. Fok, C. Fox, R. Hertwig, N. Picard, P. Wakker; J. Walker & M. Weber (2014) Beware of black swans: Taking stock of the description-experience gap in decision under uncertainty, *Marketing Letters*, 25 (3), 269-280. [CNRS Rg 2].
65. de Palma, A., N. Picard & M. de Lapparent (2014). Risky Time Prospects and Travel Demand. *Mathematical Population Studies*. vol. 21(4), pages 185-188. [Non indexed].
66. de Palma, A., N. Picard & M. de Lapparent (2014). Risk and Uncertainty in Urban and Transport Economics. *Mathematical Population Studies*. vol. 22(1), pages 1-3, March.. [Non indexed].
67. de Palma, A., K. Kilani & G. Laffond, (2017), Relation between Best, Worst, and best-worst choice for random utility models. *Journal of Mathematical Psychology*, 76, 51-58. [Outside economics].
68. de Palma, A. & K. Kilani, (2017), Identities for maximum, minimum, and maxmin random utility models. *Economics Letters*, 155, 135-139. [CNRS Rg 3].
69. Lindsey, R. & A. de Palma (2014). Transportation, Supply, and Congestion. In *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences* (1st and 2nd eds.).
70. de Palma, A, N. Picard & M. Ben-Akiva (2018), Special issue in the Honor of Daniel McFadden: an introductory discussion, *Theory and Decision*, 84(2), 143-148. [CNRS Rg 2].
71. de Palma, A., P. Chiambaretto & S. Proost (2013). A normative analysis of transport policies in a footloose capital model with interregional and intraregional transportation costs, *The Annals of Regional Science*, 51, 811-831. [CNRS Rg 2].
72. de Palma, A., & Munshi, S. (2018), Multi-player, Multi-prize, Imperfectly Discriminating Contests, *Methodology and Computing in Applied Probability*, in Press.
73. de Palma, A., P. Ushchek, Y. Papageorgiou & J.-F. Thisse (2019). About the Origin of Cities, *Journal of Urban economics*, in Press. [CNRS Rg 1].

74. de Palma, A., N. Picard & M. de Lapparent (2014). Risky time prospects and travel demand. Special issue in *Mathematical Population Studies*, 21 (4), 1-4. [Outside economics].
75. de Palma, A. (2015). Collective contributions in the honor of Richard Arnott. *Economics of Transportation*. Volume 4, Issues 1–2, 1-4.
76. de Palma, A. & N. Coulombel (2014). The marginal social cost of travel time variability, *Transportation Research C, Emerging Technologies*, 47, 47-60. [Outside economics].
77. de Palma, A., N. Picard & M. Ben-Akiva (2018). Special issue in the honor of Daniel McFadden. *Theory and Decision*. [CNRS Rg 2].
78. de Palma, A., N. Picard & M. de Lapparent (2015). Risk and uncertainty in urban and transport economics. Special issue in *Mathematical Population Studies*, 22(1), 1-3. [Outside economics].
79. de Palma, A., M. Kilani & S. Proost (2015), Discomfort in mass Transit, and its implications for scheduling and pricing, *Transportation Research B, Part B*, 71(1), 1-18. [CNRS Rg 2].
- de Palma, A., R. Lindsey & N. Picard (2015), Trip Timing Decision and Congestion with Household Scheduling Preferences. *Economics of Transportation*, 4, 1-2, 118-131. [Non indexed].
80. de Palma, A., J.-L. Prigent et al (2015). Double Special issues in *Finance*. *Annals of Operations Research*. [CNRS Rg 2].
81. de Palma, S. Proost, R. Seshadri & M. Ben-Akiva (2018). Congestion Tolling, Dollars versus Tokens: A Comparative Analysis. *Transportation Research B*, 108, 269-280. [CNRS Rg 2].
82. Pannequin, F., & A. Corcos (2019). "Are compulsory insurance and self-insurance substitutes of complements? A matter of risk attitudes, *Geneva Risk and Insurance Review*, forthcoming. [CNRS Rg 2].
83. Pannequin, F., Corcos A. & C. Montmarquette (2019). Are insurance and self-insurance substitutes? An experimental approach, *Journal of Economic Behavior & Organization*. . [CNRS Rg 2].
84. Picard, N., S. Dantan & A. de Palma (2018), Mobility Decision within couple, *Theory and Decision*, 84(2), 149-180. [CNRS Rg 2].
85. Picard, N., A. de Palma & S. Dantan (2013). Intra-household discrete choice models of mode choice and residential location, *International Journal of Transport Economics*, XL(3), 419-445. [CNRS Rg 4].
86. Saifuzzaman, M. L. Engelson, I. Kristoffersson & A. de Palma (2016), Stockholm congestion charging: an assessment with METROPOLIS and SILVESTER, *Transportation Planning and Technology*, 39(7), 653-694. [Outside economics].
87. Sánchez-Flores, O. & A. de Palma (2013). Reflexión sobre enfoques y métodos utilizados en la ciencia de los transportes. *Economía, sociedad y territorio* 13 (43), 751-778. [Non indexed].
88. Sly, N., G. Orefice, & F. Toubal (2018). Cross-Border M&A Activity and Wage Dynamics. *ILR Review*, forthcoming. [CNRS Rg 2].
89. Toubal, F. (2018). The impact of globalisation and technology on local labour markets. *Economie et Statistique / Economics and Statistics* n° 497-498. [CNRS Rg 3].
90. Vendryes, T. (2014). Peasants against private property rights : A review of the literature, *Journal of Economic Surveys*, vol. 28, n° 5, p. 971-995. [CNRS Rg 2].
91. Vendryes, T. (2015). "Versions, dubs and riddims: Dub and the transient dynamics of Jamaican music", *Dancecult*, vol. 7, n° 2, p. 5-24. [Outside economics].
92. Vendryes, T. (2018): "Real estate activity, democracy and land rights in rural China", *China Economic Review*, vol. 52, p. 54-79. [CNRS Rg 2].
93. Vidal, J-P. & E. Taugourdeau (2014). Leadership with fiscal competition: When partial coordination is suboptimal *Economics Bulletin*, pp. 51-62. [CNRS Rg 3].
94. Xiao, Y, N. Coulombel & A. de Palma (2017). The valuation of travel time reliability: does congestion matter? *Transportation Research B*, 97, 113-141. [CNRS Rg 2].

## B. Ouvrages

1. Bierlaire, M., A. de Palma, R. Hurtubia & P. Waddell (eds.) (2015). Integrated transport and land use modeling for sustainable cities. Great Britain: Routledge and EPFL Press.
2. de Palma, A. & S. Dantan (eds.) (2017). Big Data et politiques publiques dans les transports. Economica.
3. Kempf, H. (2019). Économie des unions monétaires. Paris: Economica.
4. Reshef, A. & F. Toubal (2019). La polarisation de l'emploi en France: ce qui s'est aggravé depuis la crise de 2008. Opusculé du CEPREMAP, Éditions Rue d'Ulm/Presse de l'École Normale Supérieure.

## C. Chapitres d'ouvrage

1. Felbermayr, G. & F. Toubal (2010). Re-edited Cultural Proximity and Trade. European Economic Review (Vol. 54(2), pp. 279-293). Re-edited by Spolaore, E. (2014). In Culture and Economic Growth. Cheltenham, U.K.: Edward Elgar Publishing.
2. Kryscio, R., S. Loisel, A. de Palma & P. Patie (2019). Editorial of the Special Issue of Methodology & Computing in Applied Probability: In Honour of Claude Lefèvre on Risk, Epidemics, Stochastic Orderings, Health and Economics. In Methodology and Computing in Applied Probability (Vol. 21(2), pp. 387-389).
3. de Palma, A., I. Inoa, & N. Picard (2014). Discrete Choice Decision-Making with Multiple Decision Makers within the Household. In S. Hess, and A. Daly (Eds.), Handbook of Choice Modelling (pp. 363-382.). Cheltenham, U.K.: Edward Elgar Publishing.
4. de Palma, A. & J. Monardo (2019). Natural Monopoly. In Encyclopedia of Transportation, Maria Börjesson, Ed. (Editor-in-Chief: Roger Vickerman), Elsevier, accepted for publication.
5. de Palma, A. & C. Lefèvre (2018). Bottleneck models and departure time problems. In Briassoulis, H., Kavroudakis, D., Soulakellis, N. (Eds.), The Practice of Spatial Analysis: Essays in memory of Professor Pavlos (pp. 151-165). Springer International Publishing.
6. de Palma, A. (2017). Perspectives. In A. de Palma et S. Dantan, (Eds.), Big Data et politiques publiques dans les transports (pp. 15-35). Paris: Economica
7. de Palma, A. (2017). Horizons. In A. de Palma et S. Dantan, (Eds.), Big Data et politiques publiques dans les transports (pp. 276-297). Paris: Economica.
8. de Palma, A, F. Zhao, A. Ghorpade, F. Pereria & M. Ben-Akiva (2017). Données massives et enquêtes de transport automatisées. In A. de Palma et S. Dantan, (Eds.), Big Data et politiques publiques dans les transports (pp. 211-236). Paris: Economica.
9. de Palma, A., M. de Lapparent & N. Picard (2015). Modeling real estate investment decisions in households. In M. Bierlaire, A. de Palma, R. Hurtubia & P. Waddell (Eds.), Integrated transport and land use modeling for sustainable cities (ch. 8). Routledge: EPFL Press.
10. de Palma, A. K. Motamedi & M. Saifuzzaman (2015) Integration of dynamic transport models and land use models. In M. Bierlaire, A. de Palma, R. Hurtubia & P. Waddell (Eds.), Integrated transport and land use modeling for sustainable cities (ch.18). Routledge, EPFL Press.
11. de Palma, A., N. Picard & K. Motamedi (2015). Application of UrbanSim in Paris (Ile-de-France) Case study. In M. Bierlaire, A. de Palma, R. Hurtubia & P. Waddell (Eds.), Integrated transport and land use modeling for sustainable cities (ch. 20). Routledge: EPFL Press.
12. de Palma, A., S. Proost & S. Van der Loo (2015). Incorporating equilibrium aspects in microsimulation models. In M. Bierlaire, A. de Palma, R. Hurtubia & P. Waddell (Eds.), Integrated transport and land use modeling for sustainable cities (ch. 14). Routledge: EPFL Press.
13. de Palma, A., M. Bierlaire, R. Hurtubia, & P. Waddell (2015). Future challenges. In M. Bierlaire, A. de Palma, R. Hurtubia & P. Waddell (Eds.), Integrated transport and land use modeling for sustainable cities (ch. 22). Routledge: EPFL Press.

14. de Palma, A. & A. Guimard (2015). Urbanization, and overview. In A. Michelangeli (Ed.), *Quality of Life in Cities: Equity, Sustainable Development and Happiness from a Policy Perspective* (ch. 1, pp. 1-43). Routledge.
15. Picard, N. & A. de Palma (2019). Les modèles LUTI, un outil d'analyse prévisionnelle de la localisation des emplois et de la population. In J.C. Prager (ed.), (ch. 10 pp. 177-200). Paris: Economica
16. Picard, N., A. de Palma, & I. Inoa (2015). Intra-household Decision models of Residential and Job Location. In M. Bierlaire, A. de Palma, R. Hurtubia & P. Waddell (Eds.), *Integrated transport and land use modeling for sustainable cities* (ch. 9). Routledge: EPFL Press.
17. Reshef, A. & F. Toubal (2018). Mondialisation et technologie : créatrice ou destructrice d'emploi ? In *L'Économie Mondiale 2018* (pp. 87-97). La Découverte, Collection Repères.
18. Ryan, M. & F. Toubal (2017). Hollowing out of the Japanese Economy: A long-term perspective. In L. Fontagné and A. Harrison (Eds.), *The Factory-Free Economy: Outsourcing, Servitization, and the Future of Industry* (ch. 2). Oxford Scholarship. Online.

#### **D. Special Issues**

1. Egger, P. & F. Toubal (2019). Special Issue on Cultural Proximity and International Economics. *World Economy*. [CNRS Rg 2].
2. de Palma, A. (2015). Double Special issues in the Honor of Richard Arnott. *Economics of Transportation*. [Non indexed].
3. de Palma, A., R. Kryscio, S. Loisel & P. Patie (2019). Special issue on Risk, Epidemics, Stochastic Orderings, Health and Economics. *Methodology & Computing in Applied Probability*, in the honor of Claude Lefèvre. [Non indexed].
4. Rapoport, H. & F. Toubal (2019). Special Issue on the Economics of Immigration. *European Economic Review*. [CNRS Rg 1].

#### **E. Publications non académiques - Notes, posts de blog, etc.**

1. Cousin, E. & E. Taugourdeau (2016). An analysis of water main quality indices of French and American water utilities. *Global Water forum*. 11/2016. (<http://www.globalwaterforum.org/2016/11/28/an-analysis-of-water-main-quality-indices-of-french-and-american-water-utilities/>)
2. Faia, E., S. Laffitte & G. Ottaviano (2018). Foreign expansion, competition, and bank risk. *VoxEu* (20/09/2018).
3. Laffitte, S. & F. Toubal (2019). L'évitement fiscal des multinationales : le rôle clé des plateformes de vente installées dans les paradis fiscaux. *Lettre du Cepii n°397*.
4. de Palma, A. & N. Picard (2013). Les questionnaires de risque en débat. *Agefi Actifs*. 10/2013.
5. de Palma, A., O. Donni & N. Picard (2014). Hommage à Gary Becker, prix Nobel d'économie et pionnier de l'économie de la famille. *La Croix*. 17/05/2014.
6. de Palma, A. & N. Picard (2016). Complémentarité entre conseillers et outils. ([http://www.n3d.eu/article/Complementarite\\_entre\\_conseillers\\_et\\_outils/493](http://www.n3d.eu/article/Complementarite_entre_conseillers_et_outils/493))
7. de Palma, A. & N. Picard & J-L. Prigent (2016). Finance comportementale : Les limites des modèles classiques. ([http://www.n3d.eu/article/Finance\\_comportementale\\_les\\_limites\\_des\\_modeles\\_classiques/572](http://www.n3d.eu/article/Finance_comportementale_les_limites_des_modeles_classiques/572))
8. de Palma, A. & N. Picard & J-L. Prigent (2016). Finance comportementale : Ne pas se tromper de stratégie. ([http://www.n3d.eu/article/Finance\\_comportementale\\_ne\\_pas\\_se\\_tromper\\_de\\_strategie/582](http://www.n3d.eu/article/Finance_comportementale_ne_pas_se_tromper_de_strategie/582))

9. de Palma, A. & N. Picard & J-L. Prigent (2016). Finance comportementale : L'importance de l'accompagnement. ([http://www.n3d.eu/article/Finance\\_comportementale\\_l-importance\\_de\\_l-accompagnement/607](http://www.n3d.eu/article/Finance_comportementale_l-importance_de_l-accompagnement/607))
10. de Palma, A. & N. Picard (2017). Quelle est la classe de volatilité de l'EuroStoxx déterminée par l'ESMA. Cahiers de l'observatoire de recherche de RiskDesign. (<http://145.239.79.145/wp-content/uploads/2017/09/SSRI.pdf>)
11. de Palma, A. & E. Quinet (2018). « Gilet Jaunes » et prix des transports. Les Echos. 10/12/2018.
12. Quinet, E. & A. de Palma (2019). Transports : où chercher la vérité des prix ? The Conversation. 23/01/2019. (<https://theconversation.com/transports-ou-chercher-la-verite-des-prix-110199>)
13. Taugourdeau, E. (2015). Grexit ou pas Grexit : ce qu'en pensent les économistes. Le Figaro. 08/07/2015. (<http://www.lefigaro.fr/economie/le-scaneco/decryptage/2015/07/08/29002-20150708ARTFIG00004-pour-ou-contre-un-grexit-ce-qu-en-pensent-douze-economistes.php>)
14. Taugourdeau, E. (2015). Quelle architecture décisionnelle pour une fiscalité énergétique efficace ? The Conversation. 17/12/2015. (<https://theconversation.com/quelle-architecture-decisionnelle-pour-une-fiscalite-energetique-efficace-52410>)
15. Toubal, F. (2014). Les investissements étrangers en France : biais statistiques et astuces comptables. Le Blog du CEPII (Post). 04/02/2014.
16. Toubal, F. (2014). Are foreign takeovers getting domestic cherries or lemons? VOX-EU (CEPR, Policy Portail). 15/08/2014.
17. Toubal, F. (2014). Prix de transfert et optimisation fiscale : le fait d'un faible nombre d'entreprises multinationales dans les paradis fiscaux. Le Blog du CEPII (Post). 22/12/2014.
18. Toubal, F. (2015). Multinational firms and transfer pricing: New evidence. VOX-EU (CEPR, Policy Portail). 05/01/2015
19. Toubal, F. (2016). Technology, trade, and job polarization in France. VOX-EU (CEPR, Policy Portail). 06/07/2016.
20. Toubal, F. (2017). Mondialisation et technologie : quels effets sur l'emploi ? Ressources en Sciences Économiques et Sociales. (<http://ses.ens-lyon.fr/articles/mondialisation-et-technologie-quels-effets-sur-lemploi>)
21. Toubal, F. (2017). Pourquoi et comment attirer des centres de décision ? La Fabrique de l'Industrie. (<https://www.la-fabrique.fr/fr/contributeur/farid-toubal/>)
22. Toubal, F. (2018). Progrès technique ou mondialisation : qui a le plus d'impact sur l'emploi ? Le Blog du CEPII (Video). 14/02/2018
23. Toubal, F. (2019). Techies, trade, and skill-biased productivity. VOX-EU (CEPR, Policy Portail). 23/01/2019.
24. Toubal, F. (2019). The potential impact of machine translation on foreign trade – caution, please. VOX-EU (CEPR, Policy Portail). 08/2019.
25. Vendryes, T. (2013). Le développement de la République Populaire de Chine : un miracle et un modèle ? Le Banquet. N° 31, 2013.
26. Vendryes, T. (2014). Book review of Vibe Merchants: The Sound Creators of Jamaican Popular Music, Ray Hitchins. Vol. 11-2, 2014.

## **F. Rapport de politiques économiques et autres rapports**

1. Berenberg-Gossler, P., A. Eyquem & F. Toubal (2016). Les centres de décision d'entreprises étrangères en France : une analyse comparée. Focus du Conseil d'Analyse Économique. 013-2016.

2. Delatte, A.-L. & F. Toubal (2017). Brexit : saisir les opportunités et limiter les risques dans la finance. Note du Conseil d'Analyse Économique. No. 45.
3. Fuest, C., M. Parenti & F. Toubal (2018). Taxation internationale des entreprises multinationales. Note du Conseil d'Analyse Économique, en cours.
4. Taugourdeau, E. (2015). Pourquoi les inégalités de revenus et de patrimoine s'accroissent-elles à nouveau ? Cahiers Français. La Documentation Française. pp. 22-28, 2015.
5. Taugourdeau, E. (2017). Fiscalité énergétique, territoire et fédéralisme fiscal. Rapport pour le Conseil Français de l'Énergie. 04/2017. (<http://www.wec-france.org/DocumentsPDF/RECHERCHE/80-rapportfinal.pdf>)
6. Toubal, F. & A. Trannoy (2016). L'attractivité de la France pour les centres de décision des entreprises. Note du Conseil d'Analyse Économique. No. 30.

### **E. Tableau Synthétique de Production de connaissances et activités concourant au rayonnement et à l'attractivité de l'unité**

**Tableau 5. Production de connaissances et activités concourant au rayonnement et à l'attractivité de l'unité**

Codes	Production de connaissances et activités concourant au rayonnement et à l'attractivité de l'unité	
JR_T	<b>Journaux / Revues</b>	
JR_01	Articles scientifiques	94
JR_02	Articles scientifiques en dernier auteur ( <i>SVE uniquement</i> )	
JR_03	Articles scientifiques en anglais ou en langue étrangère ( <i>SHS uniquement</i> )	94
JR_04	Articles de synthèse / revues bibliographiques	
JR_05	Articles de synthèse / revues bibliographiques en anglais ou en langue étrangère ( <i>SHS uniquement</i> )	
JR_06	Autres articles (articles publiés dans des revues professionnelles ou techniques, etc.)	
JR_07	Autres articles (articles publiés dans des revues professionnelles ou techniques, etc.) en anglais ou en	
JR_08	Commentaires d'arrêts ( <i>SHS uniquement</i> )	
JR_09	Articles cliniques ( <i>SVE uniquement</i> )	
O_T	<b>Ouvrages</b>	
O_01	Monographies et ouvrages scientifiques, éditions critiques, traductions ( <i>SHS uniquement</i> )	4
O_02	Monographies et ouvrages scientifiques, éditions critiques, traductions en anglais ou en langue étrangère ( <i>SHS</i> )	
O_03	Direction et coordination d'ouvrages scientifiques / édition scientifique	9
O_04	Direction et coordination d'ouvrages scientifiques / édition scientifique en anglais ou en langue étrangère	
O_05	Chapitres d'ouvrage	
O_06	Chapitres d'ouvrage en anglais ou en langue étrangère ( <i>SHS uniquement</i> )	18
O_07	Thèses publiées / éditées ( <i>SHS uniquement</i> )	11

CCS_T	<b>Colloques / congrès, séminaires de recherche</b>	
CCS_01	Éditions d'actes de colloques / congrès	
CCS_02	Articles publiés dans des actes de colloques / congrès	
CCS_03	Autres produits présentés dans des colloques / congrès et des séminaires de recherche ( <i>SHS, ST uniquement</i> )	
CCS_04	Organisation de colloques / congrès	18
POI_T	<b>Produits et outils informatiques</b>	
POI_01	Logiciels	1
POI_02	Bases de données	1
POI_03	Outils d'aide à la décision	1
POI_04	Cohortes ( <i>SVE uniquement</i> )	
POI_05	Corpus ( <i>SHS uniquement</i> ) (1)	
POI_06	Outils présentés dans le cadre de compétitions de solveurs ( <i>ST uniquement</i> )	
POI_07	Outils Expérimentaux (Page Web de collecte d'information)	3
DIM_T	<b>Développements instrumentaux et méthodologiques</b>	
DIM_01	Prototypes et démonstrateurs (1)	
DIM_02	Plateformes et observatoires (1)	
DIM_03	...	
APP_T	<b>Autres produits propres à une discipline</b>	
APP_01	Créations artistiques théorisées	
APP_02	Mises en scènes	
APP_03	Films	
APP_04	...	
AEdi_T	<b>Activités éditoriales</b>	
AEdi_01	Participation à des comités éditoriaux (journaux scientifiques, revues, collections, etc.)	4
AEdi_02	Direction de collections et de séries	1
AEva_T	<b>Activités d'évaluation (1)</b>	
AEva_01	Évaluation d'articles et d'ouvrages scientifiques (relecture d'articles / reviewing)	
AEva_02	Évaluation de projets de recherche	
AEva_03	Évaluation de laboratoires (type Hcéres)	
AEva_04	Responsabilités au sein d'instances d'évaluation	1
CRP_T	<b>Contrats de recherche financés par des institutions publiques ou caritatives</b>	

CRP_01	Contrats européens (ERC, H2020, etc.) et internationaux (NSF, JSPS, NIH, banque mondiale, FAO, etc.)	
CRP_02	Contrats nationaux (ANR, PHRC, FUI, INCA, etc.)	5
CRP_03	Contrats avec les collectivités territoriales	
CRP_04	Contrats financés dans le cadre du PIA	
CRP_05	Contrats financés par des associations caritatives et des fondations (ARC, FMR, FRM, etc.)	7
PdCs_T	<b>Post-doctorants et chercheurs seniors accueillis</b>	
PdCs_01	Post-doctorants	
PdCs_02	Chercheurs seniors accueillis	Une dizaine
IR_T	<b>Indices de reconnaissance</b>	
IR_01	Prix	
IR_02	Distinctions	
IR_03	Appartenance à l'IUF	1
IR_04	Responsabilités dans des sociétés savantes (1)	
IR_05	Invitations à des colloques / congrès à l'étranger	Plus de 20
IR_06	Séjours dans des laboratoires étrangers	4
	<b>Interaction de l'unité avec l'environnement, impacts sur l'économie, la société, la culture, la santé</b>	
BLDi_T	<b>Brevets, licences, déclarations d'invention</b>	
BLDi_01	Déclarations d'invention	
BLDi_02	Brevets déposés	1
BLDi_03	Brevets acceptés	
BLDi_04	Brevets licenciés	
IASE_T	<b>Interactions avec les acteurs socio-économiques</b>	
IASE_01	Contrats de R&D avec des industriels	
IASE_02	Bourses Cifre	1
IASE_03	Créations de laboratoires communs avec une / des entreprise(s)	
IASE_04	Création de réseaux ou d'unités mixtes technologiques (ST uniquement)	
IASE_05	Création d'entreprise, de start-up	
IASE_06	Essais cliniques (SVE uniquement)	
IASE_07	Score SIGREC (SVE uniquement)	
AExp_T	<b>Activités d'expertise scientifique (1)</b>	
AExp_01	Activités de consultant	CAE, COE,

AExp_02	Participation à des instances d'expertises (type Anses) ou de normalisation	
AExp_03	Expertise juridique	
AExp_04	Rapports d'expertises techniques, produits des instances de normalisation	
PGP_T	<b>Produits destinés au grand public</b>	
PGP_01	Émissions radio, TV, presse écrite	Une Centaine
PGP_02	Produits de vulgarisation : articles, interviews, éditions, vidéos, etc.	
PGP_03	Produits de médiation scientifique (1)	
PGP_04	Débats science et société	Participation régulière au JECO
PGP_05	...	
	<b>Implication dans formation par la recherche de l'unité Période du 01/01/2013 au 30/06/2018</b>	
PAPD_T	<b>Produits des activités pédagogiques et didactiques</b>	
PAPD_01	Ouvrages	
PAPD_02	E-learning, moocs, cours multimédia, etc.	
PST_T	<b>Productions scientifiques (articles, ouvrages, etc.) issus des thèses</b>	
PST_01	Productions scientifiques (articles, ouvrages, etc.) issus des thèses	3
PST_02	Nombre moyen d'article par étudiant (SVE, ST uniquement)	
F_T	<b>Formation</b>	
F_01	Nombre de personnes Habilitées à Diriger des Recherche (HDR)	6
F_02	Nombre d'HDR soutenues pendant la période	
F_03	Nombre de doctorants	10
F_04	dont doctorants bénéficiant d'un contrat spécifique au doctorat	
F_05	Nombre de thèses soutenues	11
F_06	Durée moyenne des thèses	4
F_07	Stagiaires (BTS, M1, M2)	20
F_08	Labellisation nationale ou internationale des formations (Erasmus Mundus p ex.)	
OVU_T	<b>Organisation et vie de l'unité Période du 01/01/2013 au 30/06/2018</b>	
OVU_01	Ratio femmes/hommes dans l'unité	5/21
OVU_02	Ratio femmes/hommes parmi les enseignants-chercheurs et chercheurs de l'unité	2/10
OVU_03	Ratio femmes/hommes parmi les docteurs et doctorants de l'unité	2/10
OVU_04	Ratio femmes/hommes aux postes de responsabilité de l'unité (direction, sous-direction de l'unité, direction d'équipe, etc.)	1/2

### *Les recherches en économie appliquée*

Les travaux théoriques menés par différents membres de l'équipe ont été couronnés de succès majeurs en termes de publications scientifiques mais également de diffusion de la production par le biais de conférences prestigieuses (Econometric Society, EEA, EARIE, EGRIE, FUR, IIPF, PET, ASSET). Les modèles théoriques développés par les membres de l'équipe ont un champ d'application empirique assez large.

- Dans le domaine de l'économie spatiale et régionale, l'équipe a développé des travaux originaux avec de fortes implications en termes de politiques économiques. André de Palma et son équipe de recherche ont développé un axe de recherche original sur les mobilités intra-urbaines et les politiques de développement de transport urbain. Ces analyses sont théoriques avec un fort contenu empirique sur des données uniques concernant les ménages. Les questions de recherche autour de la formation des pôles d'excellence scientifique et technologique rassemblant géographiquement les acteurs publics et/ou privés de la recherche ont également un écho important en termes de politiques publiques. Cabon-Dhersin et Taugourdeau (2017) s'intéressent à la question du financement public de la recherche et de ses conséquences en termes de partenariats entre les acteurs du secteur public et du secteur privé. Dans un modèle où il existe des externalités liées aux innovations du secteur public vers le secteur privé mais aussi des mécanismes de concurrence dans le domaine de la recherche, cette analyse détermine la taille respective de la recherche publique et privée ainsi que la proximité des équipes en fonction de l'organisation de la recherche, à savoir, si les efforts de recherche sont décidés de façon coopérative ou non. Les auteurs déterminent les niveaux de subvention publique permettant la coexistence des deux secteurs de recherche et comparent les équilibres non coopératifs et coopératifs. Les résultats montrent qu'un équilibre à deux secteurs existe pour des niveaux de subventions publiques ni trop faibles, ni trop élevés. De plus, la coopération, par l'internalisation des externalités, aboutit à un nombre de chercheurs moins élevé et des efforts de recherche plus importants dans le secteur public alors que les efforts de recherche restent inchangés dans le secteur privé. Les gains du secteur public (privé) sont plus faibles (forts) dans la coopération et au total, l'ensemble des gains est plus faible dans le cas coopératif, ce qui constitue un résultat contre-intuitif.
- Dans la continuité de ses travaux en macroéconomie, Nicolas Drouhin (2015) propose une recherche originale qui généralise le modèle canonique de cycle de vie avec durée de vie incertaine de Yaari (1965). Alors que dans le modèle de Yaari, les agents sont supposés maximiser leur espérance d'utilité compte tenu de la distribution des probabilités de survie à chaque âge, l'article ajoute la possibilité pour les agents de transformer subjectivement cette distribution conformément au modèle dit "à utilité dépendante du rang". La contribution principale de l'article est de caractériser rigoureusement, parmi l'ensemble des fonctions de transformation possibles, celles compatibles avec la cohérence temporelle des choix au sens de Strotz (1956). Contrairement à une conjecture souvent formulée dans la littérature, celle-ci ne se réduit pas à la fonction identité et donc à l'espérance d'utilité. Ce article ouvre des horizons nouveaux à la recherche sur le choix intertemporel tant sur le plan théorique que par la multitude d'applications originales qui pourraient en découler dans les domaines où l'incertitude sur la durée de vie joue un rôle essentiel (systèmes de

retraites, santé, vieillissement, décision familiale, développement, croissance, environnement, etc.).

- L'équipe a également approfondi ses recherches sur le comportement des entreprises, celui du régulateur et les équilibres de marché. Dans un article récent, Gastineau et Taugourdeau (2014) analysent les mesures de compensation optimales qui devraient être édictées par un décideur public et auxquelles un pollueur, responsable d'un accident environnemental, devrait se conformer. L'objectif du décideur public se résume ici à choisir la meilleure compensation respectant à la fois un critère de bien-être et une contrainte de compensation écologique minimale tout en minimisant les coûts associés à cette compensation. Ils montrent qu'un accident environnemental affectant une population relativement large doit être compensé, si cela est possible, par une compensation écologique. Inversement, un accident touchant un très petit nombre de victimes doit être compensé en termes monétaires. Les résultats obtenus permettent également d'étendre l'analyse aux questions de prévention des risques environnementaux. Le modèle développé par Cabon-Dhersin et Drouhin (2019) donne quant à lui des fondements microéconomiques rigoureux à la notion de contraintes de capacité molle. Dans un cadre très général, il est rigoureusement prouvé que l'équilibre du jeu est solution d'un programme de maximisation jointe du profit sous contrainte (collusion tacite) et donc avec des prix élevés (La convexité du coût en seconde période fait que les firmes n'ont pas toujours intérêt à baisser leur prix, contrairement à l'argument initial de Bertrand, 1883). Les forces résiduelles qui disciplinent le prix (nécessité d'avoir un équilibre de Nash en seconde période, possibilité de surinvestir en première période pour "éliminer les concurrents"), sont plus intenses quand le nombre de firmes est faible. Cela implique, contrairement à l'intuition économique de base, que le prix peut augmenter avec le nombre de firmes. Il est important de souligner que ces résultats paradoxaux sont obtenus non pas en spécifiant une forme *ad hoc* particulière mais au contraire en faisant des généralisations naturelles des hypothèses des modèles existants.

#### *Les travaux valorisant les bases de données massives*

L'équipe a renforcé son expertise quant à la création et à la valorisation de données massives. Impulsés par André de Palma, les champs de recherche liés au Big data étaient très peu développés par l'équipe de recherche auparavant. Cet axe a connu un développement majeur dans les dernières années. Si ces recherches sont appliquées, elles ont permis de développer de nouveaux modèles théoriques quantitatifs. On peut noter également que ces études ont un fort contenu pluridisciplinaire : elles mêlent l'économie, les statistiques, les mathématiques appliquées et d'autres champs des sciences sociales.

- De Palma propose une modélisation de la concurrence (Anderson et de Palma, 2014). Depuis une vingtaine d'année il a étudié la théorie des modèles de choix discret, en économie, en sociologie, en économie des transports, en économie urbaine, en finance et plus récemment en psychologie mathématique (de Palma, A., K. Kilani et G. Laffond 2017). Ses travaux ont conduit à différents logiciels, dont RiskTolerance™, utilisé par la Banque Postale, MAIF, ManyMore et de nombreux conseillers en gestion de Patrimoine. Les données collectées sont utilisées pour de nombreux travaux académiques.
- L'accès aux données du CASD, notamment celles liées aux Déclarations Annuelles des Données Sociales (DADS) appariées aux données d'entreprises, ont permis une meilleure compréhension par le prisme microéconomique du rôle de la globalisation, de la régulation du marché du travail et de la dynamique de ce marché sur le changement

structurel et la distribution des revenus (Harrigan, Reshef et Toubal, 2016, 2018 ; Orifice, Sly et Toubal 2018 ; Reshef et Toubal 2019). Farid Toubal et ses coauteurs Gianluca Orefice, Ariell Reshef, Ncolas Sly et James Harrigan étudient le rôle des fusions-acquisitions étrangères sur le salaire des travailleurs des entreprises cibles (celles-ci constituent une grande part de l'emploi total). Ils étudient également l'effet de la dualité du marché du travail sur la productivité de l'entreprise et donc sur la structure de l'emploi.

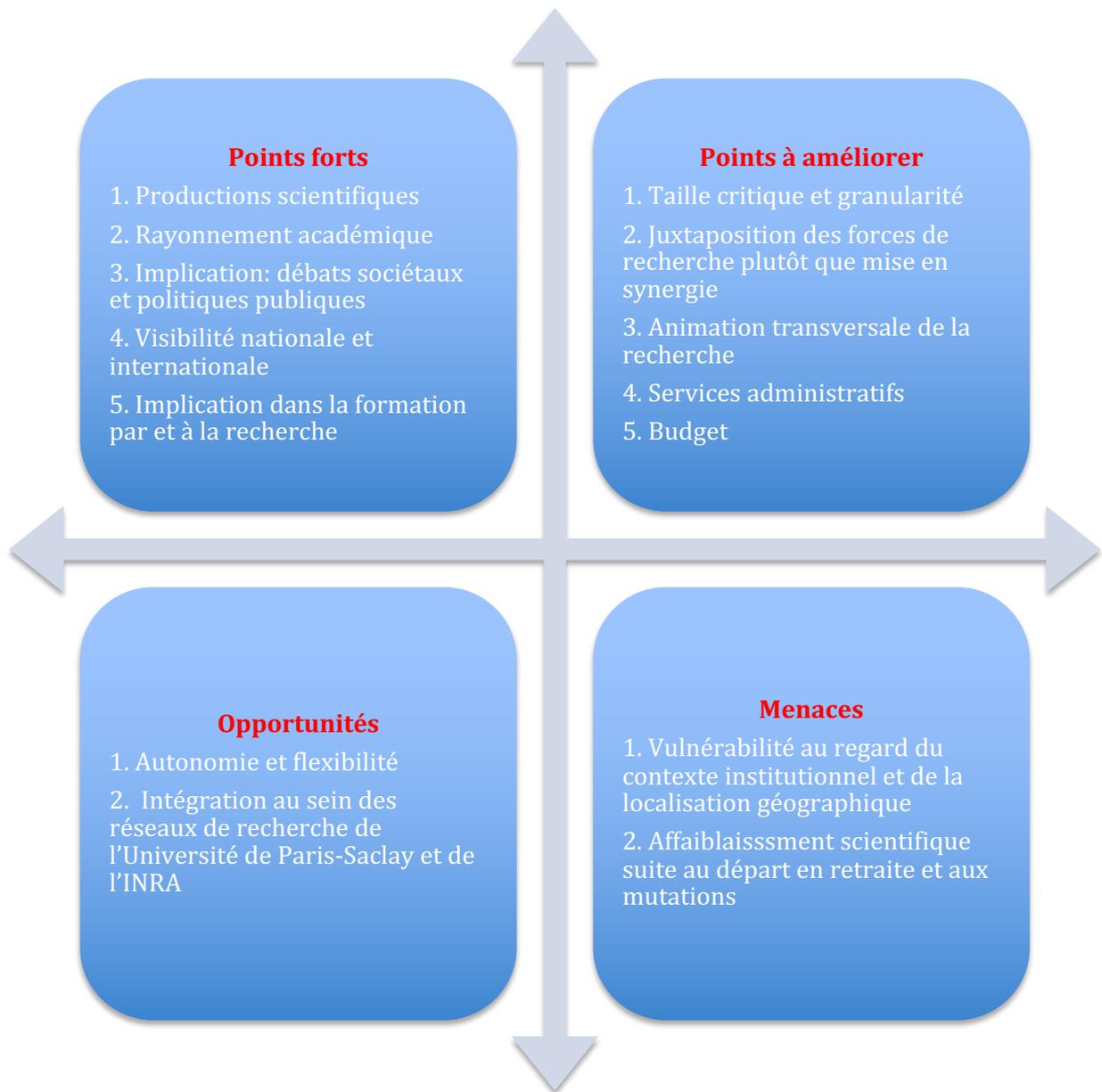
- Dans d'autres domaines, les travaux menés par l'équipe établissent un pont entre la science économique et la démographie. Dans ses travaux par exemple, Florian Bonnet a numérisé l'intégralité des données du mouvement de la population (naissances et décès par âge) et des recensements (population par âge) par département et par sexe pour la période 1901-2015. Ces données lui ont permis de reconstruire les tables de mortalité annuelles ; utilisées conjointement avec les données diffusées Bonneuil (1997) pour la période 1806-1900, elles lui ont permis d'étudier l'évolution des inégalités de mortalité sur près de deux siècles. Dans un article prochainement publié dans *Population and Development Review*, H. d'Albis et lui montrent que les inégalités d'espérance de vie à la naissance ont largement diminué depuis le début du 19<sup>ème</sup> siècle. Cette baisse des inégalités a été particulièrement forte entre 1880 et 1980, période durant laquelle l'espérance de vie a augmenté rapidement au niveau national. Par ailleurs, ils montrent de quelle manière la géographie de la surmortalité s'est transformée : par exemple, les régions du Nord-Est du pays étaient largement en avance en 1806, mais ont une espérance de vie inférieure à la moyenne nationale de nos jours.
- La numérisation de masse des données démographiques a permis à Florian Bonnet de s'intéresser également à des événements historiques spécifiques. Dans un de ses travaux en cours, présenté en juin 2019 au *Berkeley Formal Demography Workshop* (UC Berkeley, USA), il propose une nouvelle méthodologie lui permettant d'étudier les flux migratoires internes d'un pays pour une période intercensitaire. Il applique cette méthodologie au cas de la Seconde Guerre Mondiale, et reconstitue les flux migratoires engendrés par chacun des grands chocs exogènes ayant marqué cette période : l'invasion allemande de 1940, qui a entraîné l'exode massif des populations du Nord durant les mois de mai et juin de cette année ; la création de deux zones aux statuts différents séparées par la ligne de démarcation, qui a entraîné le déplacement des populations en quête de liberté du Nord et de l'Ouest vers le Sud ; les débarquements en Provence et en Normandie en 1944, qui ont permis aux populations déplacées de retourner progressivement dans leurs régions d'origine libérées.
- L'accès à la numérisation et au « *scraping* » de données ont également permis d'établir un pont entre l'économie et la linguistique. Dans ces travaux sur l'impact de la langue commune sur les échanges internationaux, Farid Toubal a construit une base de données unique portant sur les mesures des langues communes. La base de données « *Language* » est accessible depuis sa page internet ou celle du CEPII et a été téléchargée plus d'une centaine de fois par mois depuis sa mise en ligne. Elle est valorisée dans plusieurs articles (Egger et Toubal 2016, 2018 et Melitz et Toubal, 2014). Une des études inhérentes au projet est l'une des plus citées au *Journal of International Economics* (Melitz et Toubal, 2014) et ses résultats ont été également discutés au Forum Économique de la Francophonie à Dakar.

#### 4- Analyse SWOT

L'équipe s'organise autour de 9 enseignants-chercheurs, deux chercheuses CNRS qui quitteront l'IEPS à terme, 10 doctorants et d'une gestionnaire. Elle accueille chaque année une dizaine de jeunes stagiaires qu'elle forme à la recherche académique.

Le nombre de membres est amené à évoluer significativement dans les prochaines années. Une des chercheuses CNRS, Nathalie Etchard-Vincent, a déjà rejoint l'équipe du CES de la Sorbonne tandis que l'autre, Emmanuelle Taugourdeau, rejoint l'équipe du CREST tout en restant attaché à l'ENS Paris-Saclay comme professeure attachée au département d'enseignement et de recherche. Deux des postes de professeurs des universités, ceux d'Hubert Kempf et d'André de Palma, seront renouvelés dans le prochain quinquennat du fait de leur départ à la retraite. Ces évolutions constituent un défi majeur pour l'équipe dans les prochaines années.

1. En ce qui concerne les futurs recrutements, l'équipe doit être suffisamment attractive notamment en termes budgétaires pour compenser le contexte institutionnel et la nouvelle localisation de l'ENS Paris-Saclay à Gif-Sur-Yvette. Cela passe par la création de chaires d'excellences, de subventions au pilotage de la recherche, d'un rapprochement avec le monde socio-économique, etc. Tous ces dispositifs ne sont pas mis en place actuellement. Cela ne peut être réalisé sans le soutien de l'ENS Paris-Saclay et de l'Université Paris-Saclay.
2. L'équipe doit se doter d'un service de soutien administratif à la mesure de ses ambitions internationales. La gestion de l'équipe est pour le moment assurée en grande partie par la directrice du pôle et ses membres, la fonction de support n'ayant pas reçu la formation nécessaire qui serait nécessaire pour assurer la vitalité du groupe.
3. L'équipe doit favoriser les synergies pour une meilleure répartition de la production scientifique. Ceci passe par une meilleure animation de la recherche, une identité propre, propice à la visibilité de l'équipe et à des conditions de travail stables et pérennes pour la mise en place et la réalisation de projets. Des pistes sont actuellement envisagées.
4. La création du centre présente une opportunité claire concernant l'environnement d'accueil des doctorants.
5. En se détachant du CES puis du CREST, le centre perd son rattachement à une UMR et doit conserver son attractivité et sa visibilité.



## 6- Projet scientifique à cinq ans

Les objectifs à moyen terme sont multiples :

1. Favoriser une meilleure intégration de l'équipe au sein des réseaux de recherche de l'Université Paris-Saclay dont l'INRA, et plus largement dans le cadre de projets d'excellence. L'équipe a déjà été contactée par plusieurs membres des Universités partenaires et de l'INRA. L'objectif est de renforcer les collaborations thématiques et de trouver des positionnements cohérents dans les projets scientifiques communs aux différents acteurs (RITM, ALISS, EcoPub). Pour cela, l'équipe de recherche pourra s'appuyer sur la Graduate School *Economie et Management* de l'université Paris-Saclay, entité rassemblant l'ensemble des acteurs de l'université Paris-Saclay en Economie, tant du point de vue de la recherche que de la formation en Master et Doctorat.
2. Renforcer la qualité de la recherche et accroître l'ouverture internationale, par une politique de recrutement axée sur l'excellence, une participation à des programmes de recherche européens et ANR, la revitalisation des séminaires, l'organisation de conférences internationales.
3. Améliorer la formation par la recherche par un encadrement collectif des doctorants renforcé, et un effort financier accru pour favoriser leurs mobilités à l'étranger.

Du point de vue de la recherche scientifique, l'équipe renforcera ces prochaines années ses compétences dans les domaines déjà établis. Elle a également commencé à développer de nouvelles thématiques aux frontières de l'économie et des autres sciences sociales et vise à utiliser des techniques innovantes (réalités virtuelles, données massives) pour approfondir certaines analyses et dépasser les limites inhérentes aux méthodes utilisées jusqu'ici.

### A. Économie internationale et économie régionale et urbaine

Cet axe de recherche est particulièrement important dans le projet de l'équipe car il concerne une thématique fortement présente dans les différentes entités de recherche de l'université Paris-Saclay (RITM et EcoPub).

L'équipe vise à approfondir l'axe de recherche sur le traitement de la localisation des activités économiques et des inégalités régionales et locales. Les recherches sur ce thème se fondent sur les travaux de Florian Bonnet, André de Palma et Farid Toubal.

Une première analyse menée par Florian Bonnet a mis en évidence les tendances à long terme des disparités démographiques, économiques et sociales au niveau macroéconomique. Les projets de recherches se focaliseront sur le cas français du fait de la disponibilité d'informations statistiques rares et poursuivront trois objectifs : (1) la collecte de données au niveau local sur une longue période, (2) le retraitement de ces données grâce aux meilleurs protocoles méthodologiques afin de les rendre cohérentes et de les mettre à la disposition de la communauté scientifique ; (3) l'analyse des phénomènes spatiaux à travers ces statistiques.

- La première partie du projet analysera la dynamique de la transition démographique au niveau départemental, 1851-2015. (Florian Bonnet (ENS Paris-Saclay), Hippolyte d'Albis (Ecole d'économie de Paris), David Mc Carthy et Po Lin Wang (Université de Géorgie)). Cette recherche a pour objectif l'étude de la transition démographique au niveau des départements sur une période de plus de 150 ans. Elle nécessite des statistiques d'archive qui ne sont pas encore accessibles à la communauté scientifique. Ces données couvrent à la fois les populations par âge, les décès par âge et les naissances en fonction de l'âge de la mère. La construction de cette nouvelle base de donnée permettra l'analyse de la mortalité française, afin de mieux comprendre les spécificités locales, et de procéder à des rétopolations de la mortalité sur la période 1800-1900.

Cette base de données sera complétée par de l'information sur la fécondité départementale depuis la seconde moitié du 19<sup>ème</sup> siècle. Ces données ont été identifiées dans les publications officielles pour la période 1894-1966, et à l'INSEE pour la période 1968-2015. Cette analyse sera enrichie par l'utilisation d'une nouvelle base de données sur les décès par cause au niveau départemental. Cette étude s'appuiera sur l'étude de Vallin et Meslé (1988) qui reconstitue les taux de mortalité nationaux par cause de 1925 à 1978. Ces auteurs ont construit une nomenclature unifiée des causes de décès qui leur a permis d'analyser de manière longitudinale les taux de mortalité. Les statistiques sont disponibles dans les publications officielles (période 1906-1978) et auprès du Cepi-DC depuis 1979. Il s'agira de proposer un protocole méthodologique pour unifier ces données de manière cohérente, afin de s'attaquer aux problèmes de changement de classification et de cause inconnue de décès.

- La seconde partie du projet examinera les transformations économiques locales en France durant la période 1901-2015. Florian Bonnet (ENS Paris-Saclay) et Aurélie Sotura (Banque de France) étudieront les transformations économiques locales en France sur une période de plus de 100 ans, ce qui nécessite de nombreuses statistiques qui ne sont pas encore accessibles à la communauté scientifique. Au-delà des distributions départementales de revenus calculées depuis 1960, le projet consiste à construire et exploiter de nouvelles bases de données sur l'inégalité de la richesse, l'emploi et l'accès au crédit au niveau départemental sur longue période. De telles informations n'existent pas aujourd'hui. La mise en place de ces bases de données uniques permettra une meilleure compréhension des évolutions des inégalités infra-nationales pendant plus de 100 ans. Ce projet a également pour objectif une meilleure compréhension des spécificités locales de l'emploi, de sa féminisation au XX<sup>e</sup> siècle et de son impact sur la croissance nationale.

Un deuxième volet de l'analyse de la localisation des activités économiques a pour objectif de comprendre les causes du changement dans la structure de l'emploi, des conditions de travail et de la distribution des salaires en France en Europe.

Cette recherche sera menée par Farid Toubal (ENS Paris-Saclay), Bastien Alvarez (ENS de Paris-Saclay), Gianluca Orefice (CEPII, Université de Paris-Dauphine), Ariell Reshef (Centre d'Économie de la Sorbonne, Université de Paris 1 et PSE) et James Harrigan (Université de Virginie et NBER).

- La première partie du projet (déjà réalisée) étudie des aspects majeurs du changement structurel et de son impact sur la distribution des revenus du travail. L'équipe analyse la polarisation de l'emploi et comment le changement technologique, le commerce et la sous-traitance internationale la façonnent en modifiant la structure des entreprises.
- La seconde partie du projet examinera par le prisme microéconomique le rôle de la globalisation, de la régulation du marché du travail et de la dynamique de ce marché sur le changement structurel et sur la distribution des revenus. Le projet analysera le rôle des institutions du marché du travail sur la productivité de l'entreprise et sur la structure de l'emploi. L'équipe s'attachera à montrer l'influence des changements dans la distribution de l'emploi entre les firmes et le partage de la valeur au sein de celles-ci sur la distribution des salaires. Puisque la majorité des activités économiques est organisée par les entreprises, les changements dans leur statut, dans leur organisation interne et leur dynamique sont des facteurs importants qui génèrent des changements à la fois structurels et dans la distribution des salaires. Par conséquent, l'analyse au niveau de l'entreprise se prête à identifier les mécanismes causaux de l'ajustement ; négliger l'importance de l'entreprise peut être trompeur. Cette approche permet de distinguer entre les théories concurrentes des déterminants du changement structurel et de son impact sur la répartition des revenus. Les inférences causales appliquent des

techniques micro-économétriques avancées à l'analyse au niveau de l'entreprise et des stratégies innovantes d'identification des effets de causalité.

Un troisième volet de l'analyse concernera plus spécifiquement les activités des entreprises multinationales. Le projet s'organise autour d'un premier thème de recherche qui concerne l'analyse des stratégies d'évitement fiscal des entreprises. Un second examinera l'impact des réglementations environnementales sur les activités des multinationales. Ces projets montrent l'importance des activités des entreprises multinationales dans nos économies.

- L'essor des entreprises multinationales conduit à une dé-corrélation croissante entre localisation de la production et localisation des profits : c'est le phénomène du *profit shifting*. Le *profit shifting* est facilité par des montages économiques et juridiques permettant de réallouer les profits vers les juridictions à faible taxation et dont les règles fiscales sont opaques vis-à-vis des législations des pays à plus fort taux de taxation. Un premier travail consiste à évaluer l'ampleur du *profit shifting*. Ces évaluations sont souvent soumises à l'incertitude du fait du manque d'une information fine et exhaustive au niveau de l'entreprise. Ces données sont disponibles pour la France. Dans un premier travail, une méthodologie nouvelle sur les données administratives françaises sera développée afin de permettre d'identifier les profits « anormaux » imputables au *profit shifting*. Le système fiscal international actuel ne permet pas d'endiguer le phénomène d'évitement de l'impôt. Les deux grands principes sur lesquels il repose sont dépassés : (i) la notion d'établissement stable doit être reformulée pour prendre en compte toute présence économique d'une entreprise dans une localité donnée et (ii) le principe de pleine concurrence (« *arm-length principle* ») qui encadre l'allocation des profits entre juridictions est manipulable et très coûteux à administrer pour les entreprises et les administrations fiscales. L'objectif de ce projet est de développer un modèle quantitatif (QUANTAX) calibré sur données réelles intégrant le profit shifting afin d'évaluer plusieurs scénarii de réforme de la taxation internationale. A ce jour, un tel modèle n'existe pas et pourra éclairer le débat actuel à l'OCDE et au G7 sur la réforme de la taxation internationale.
- Les observations de la Commission Européenne (Climate Change) montrent une tendance claire de réduction des émissions de CO2 dans les pays européens après l'entrée en vigueur du protocole de Kyoto en 2005. La plupart des travaux montrent que le ralentissement macroéconomique post-crise a renforcé cette tendance. Une première analyse montre qu'outre ces facteurs macroéconomiques, les stratégies d'évitement des réglementations environnementales des groupes multinationaux permettent d'expliquer la réduction des émissions de CO2 dans les pays européens. Ces groupes délocalisent tout ou partie de leur activité polluante dans les pays n'ayant pas ratifié les protocoles environnementaux. Cette analyse propose donc un angle nouveau : elle se base sur des données d'entreprises françaises très précises couplées avec les enquêtes environnementales quasi-exhaustive.

## B. Macroéconomie

L'équipe continuera de développer la recherche sur les spécificités d'une union monétaire afin d'éclairer les dilemmes qu'elle soulève. En particulier, Hubert Kempf a développé une perspective analytique pour bien comprendre les différentes caractéristiques qui entravent la maturation de l'Union monétaire européenne. Ce sujet fait l'objet de nombreuses discussions entre praticiens (gouvernements, banques centrales et autres institutions similaires) et d'universitaires qui continueront à enrichir le débat dans les années à venir.

Plus précisément, les projets qui seront portés en macroéconomie concerneront des développements innovants en macroéconomie monétaire mais également des analyses concernant les choix intertemporel auxquels font face les agents.

- Les banques centrales ont récemment pris conscience des risques économiques et financiers dont est porteur un réchauffement climatique non contrôlé et ont commencé à se mobiliser. Mais jusqu'à présent, la politique monétaire, pourtant au cœur de leurs missions, n'a intégré aucun objectif de lutte contre le réchauffement climatique. La recherche qui sera menée par Kempf a pour but de montrer qu'il est possible de verdir la politique monétaire sans que cela mette en danger la mission première d'une banque centrale, la stabilisation macroéconomique et le contrôle de l'inflation. Il est possible de modifier le cadre opérationnel dans lequel est conduite la politique monétaire pour inciter les banques commerciales à moduler leurs politiques d'octroi de crédit en fonction des émissions de CO<sub>2</sub> qui y sont liées. Deux options sont présentées. L'une passe par l'ajout d'une prime climatique au taux d'intérêt directeur spécifique à la banque et à la notation climat de ses crédits, l'autre passe par un traitement différencié des contreparties à la liquidité offerte par la banque centrale en fonction des émissions CO<sub>2</sub> qui y sont associées. Ce projet a pour objectif de discuter la mise en œuvre de ces mesures, et en particulier leur compatibilité avec les objectifs de stabilisation macroéconomique de la politique monétaire.
- Depuis Hamermesh (1984), de nombreuses études empiriques ont mis en évidence une baisse de la consommation à l'âge de la retraite. Ce phénomène est généralement perçu comme un paradoxe, car le choix intertemporel est généralement associé au lissage de la consommation et, bien entendu, le lissage de la consommation est le contraire d'un profil de consommation discontinu à l'âge de la retraite. Ce paradoxe est parfois présenté comme une preuve que les agents n'anticipent pas correctement leurs revenus après la retraite (même s'ils ont accès à toutes les informations). Lorsqu'ils réalisent qu'ils gagneront beaucoup moins que prévu, ils décident de réduire leur consommation. Drouhin (2018) montre que la baisse de la consommation à la retraite n'est paradoxale que du fait d'une modélisation trop simplifiée. Lorsque les agents valorisent à la fois la consommation et les loisirs, et si la retraite est définie comme une discontinuité dans le profil de loisirs (ce qui semble réaliste), une baisse de la consommation est une réponse rationnelle à une augmentation des loisirs si la dérivée croisée du second ordre de la fonction d'utilité est négative. La preuve nécessite un peu de calcul, car le modèle de contrôle optimal discontinu n'est pas standard, mais la compréhension est très simple. Ce qui est lisse dans l'optimisation dynamique n'est pas la consommation, mais l'utilité marginale. Si l'utilité repose sur plusieurs attributs, toute discontinuité dans un attribut impliquera une discontinuité dans les autres. La seule exception est lorsque la fonction d'utilité est additive et séparable. Malheureusement, comme le signalent d'Albis et al. (2012), presque tous les travaux traitant de la retraite prenant en compte l'utilité du loisir font cette hypothèse, essentiellement dans un but de simplification. Dans un futur projet, Drouhin proposera une généralisation du modèle pour traiter le cas non séparable. Bien que parcimonieux, le modèle a pour objectif de fournir un cadre général pour caractériser l'âge optimal de la retraite.
- Depuis Chiappori (1988), il est bien connu que considérer le ménage comme une entité maximisante unique peut être trompeur. Ce travail a été le point de départ d'un renouveau de l'économie en prenant en compte la dimension intra-familiale. Le problème a été étendu au choix intertemporel par Mazzoco (2004) (voir Chiappori & Mazzoco, 2017, pour un survey). La nature collective du ménage devrait être intégrée à la théorie du cycle de vie. En particulier, la possibilité d'une séparation doit être prise en compte. Cela a déjà été fait pour le divorce, mais rien n'existe concernant l'espérance de vie incertaine. C'est probablement parce que la technique sous-jacente de cette

littérature est une programmation dynamique avec un horizon infini implicite pour le conjoint. La première étape de ce programme de recherche consistera à étendre le modèle intertemporel à horizons finis à un cadre de durée de vie incertaine à la Drouhin (2015) pour un couple grâce à la théorie du contrôle optimal. Dans un deuxième temps, ce modèle permettra de résoudre de nombreux problèmes appliqués importants qui restent théoriquement non réglés, tels que le choix d'assurance vie commune, l'âge de la retraite optimal, l'héritage au sein du couple, ou encore la prestation de conjoint survivant (pension de réversion).

### C. Économie industrielle et théorie des organisations

Le projet scientifique de cet axe de recherche propose des développements théoriques nouveaux mais également l'analyse du comportement des agents à l'aide de données massives.

- Cabon-Dhersin & Drouhin (2019) proposent un modèle très général de concurrence par les prix, assorti de contraintes de capacité souples. L'une des propriétés les plus frappantes du modèle est que le prix augmente avec le nombre d'entreprises. Cela est dû au fait qu'avec des coûts convexes, il existe un prix de seuil sous lequel les entreprises ne sont pas incitées à sous-estimer leurs concurrents et que généralement, ce seuil augmente avec le nombre d'entreprises. De plus, un autre effet disciplinant le prix dans ce modèle est la possibilité pour une entreprise de jouer une stratégie de prix limite en investissant de manière excessive dans la capacité d'éliminer les concurrents qui ne pourront pas maintenir un prix inférieur. Mais le coût de cette stratégie augmente avec le nombre d'entreprises, ce qui implique que l'effet de discipline a tendance à disparaître à mesure que le nombre d'entreprises augmente. Des applications empiriques sont en cours d'élaboration.
- Cabon-Dhersin & Drouhin (2019) admettent un équilibre en concurrence des prix quel que soit les rendements d'échelle et en tenant compte de manière explicite et rigoureuse de toutes les interactions stratégiques entre entreprises. Le modèle est donc un candidat naturel pour discuter du concept de monopole naturel. Les premières simulations montrent qu'en général, les rendements croissants ne déboucheront pas sur un monopole naturel. De plus, contrairement à ce que prétend l'ancienne théorie du marché contestable, la menace de l'entrée ne disciplinera pas le prix. Le résultat n'est pas surprenant. Cela explique certainement pourquoi nous ne rencontrons pas de tels monopoles naturels dans le monde réel. En outre, cela ouvre un nouvel argument en faveur d'une réglementation accrue et d'un effet contre-intuitif sur la manière dont ce marché devrait être réglementé.
- L'objectif d'un second programme de recherche est de fournir aux économètres, aux autorités de la concurrence, aux administrations publiques et aux sociétés de conseil des modèles de demande faciles à estimer à l'aide de données agrégées (au niveau du marché) ou de données individuelles (au niveau du consommateur / du ménage). L'estimation de la demande peut être utilisée pour comprendre le comportement des consommateurs lors de l'évaluation de l'introduction d'un nouveau produit sur le marché, de la fusion d'entreprises ou de l'introduction d'une taxe. Ces modèles sont des modèles de choix discrets combinant des produits substituables et complémentaires. Ils élargissent ainsi la classe des modèles standards de choix discrets à utilité aléatoire, qui ne permettent pas de modéliser des produits complémentaires. André de Palma (ENS de Paris Saclay), Mogens Fosgerau (Université de Copenhague) et Julien Monardo (ENS Paris-Saclay) proposent de développer une classe de modèles de demande, appelée Generalized Inverse Logit (GIL), qui généralisent les modèles Logit et tous les modèles Logit imbriqués, les modèles ordonnés et, de fait, tous les modèles d'utilité aléatoire linéaire à choix discret. Les modèles imbriqués « Logit et Logit » sont encore largement

utilisés en raison de leurs avantages (simplicité), bien qu'ils fassent l'objet de plusieurs critiques (hypothèse de l'indépendance des alternatives non-pertinentes par exemple). Ces modèles GIL ont l'avantage d'être estimés facilement puisqu'ils peuvent être formulés à l'aide de régressions (linéaires pour certains) en évitant l'inversion numérique, qui peut être longue et coûteuse. En particulier, une large classe de modèles linéaires GIL est proposée, ce qui simplifie leur identification et leur estimation. Les modèles « Logit et Logit » sont également critiqués pour leur manque de flexibilité, car ils imposent de lourdes contraintes aux choix des consommateurs. La manière dont les consommateurs substituent un produit à un autre est limitée pour trois raisons : (a) cette description est irréaliste ; (b) la modélisation de la substituabilité dépend uniquement des parts de marché ; (c) les marchandises sont supposées être substituables (pas de complémentarité). Les modèles GIL assouplissent les limites (a) et (c) en fournissant des modèles plus riches en termes de substitution et de complémentarité. En particulier, le projet vise à proposer une classe de modèle linéaire qui conserve les avantages du modèle Logit et du modèle Logit imbriqué. Ces modèles visent à fournir une description plus réaliste du comportement du consommateur tout en restant simple à estimer. Deux types d'applications sont envisagés : l'un avec des données agrégées, l'autre avec des données désagrégées.

- Un dernier volet de recherche proposera une caractérisation complète des modèles d'utilité aléatoires additifs (ARUM). André de Palma (ENS de Paris Saclay) et Karim Kilani (CNAM) ont pour objectif de prouver que pour tout modèle d'utilité aléatoire additif, l'axiome de choix de Luce, serait valide si et seulement si les probabilités de choix ont la forme Logit. De plus, l'équipe caractérisera avec une normalisation proche des composants d'utilité aléatoires, toutes les distributions logistiques multivariées satisfaisant cette propriété. Il est démontré que la formule dite du "log-sum" du surplus du consommateur est étroitement liée à l'axiome de choix de Luce. L'analyse permettra de déterminer tous les modèles de valeurs extrêmes généralisés satisfaisant à l'axiome de choix de Luce. Pour le modèle ARUM général, l'objectif est de montrer que toutes les probabilités de choix et le bien-être peuvent être calculés avec une probabilité de choix.

#### D. Théorie de la décision et risque

L'équipe continue de développer l'analyse des décisions au sein des ménages dans trois domaines : l'épargne, le logement et l'emploi. Les modèles collectifs restent jusqu'à présent peu opérationnels, en ce sens qu'ils ne fournissent pas d'outils d'aide à la décision pour conseiller les couples ou les ménages dans leur prise de décision. Il existe beaucoup de questions concernant les décisions communes des couples (lieu de résidence, fécondité, éducation des enfants, etc.), et il reste encore beaucoup à apprendre (et à comprendre) sur les mécanismes réels du changement dans ces décisions. Tout au long de leur cycle de vie, les individus font des choix ayant des implications à court, moyen et long terme pour eux-mêmes et pour les autres membres de leur famille. Ces choix portent généralement sur leur histoire démographique (mariage, divorce, fécondité), leur activité professionnelle (offre de travail, préparation à la retraite), leur lieu de résidence (ville, quartier, choix entre maison et appartement, entre location et achat), ou des investissements financiers ou immobiliers, des héritages et autres dons. Ces analyses seront principalement menées par André de Palma (ENS de Paris Saclay), Pierre-André Chiappori (Columbia) et Nathalie Picard (Université de Cergy-Pontoise).

- Un premier projet vise à analyser les investissements financiers et les investissements en logement des ménages. L'accès aux données originales, dont la quantité et la qualité sont uniques au monde, permettra de comparer les préférences révélées et les préférences déclarées en ce qui concerne l'optimisation du portefeuille, et d'évaluer les attitudes à l'égard du risque des différents membres de la famille. Les choix de

portefeuille au sein des ménages seront analysés ex ante. Dans le cas de choix dans un univers risqué, la perte d'optimalité ex ante peut être analysée à l'aide du concept de variation compensatoire (CV). Les propriétés d'additivité de la CV permettent une analyse simple de l'efficacité ex ante de Pareto dans les couples où les époux ont des préférences de risque différentes. Dans le cas individuel, le concept de CV permet de quantifier la perte d'optimalité d'un investisseur s'il n'a pas accès à un portefeuille parfaitement ad hoc.

- Un deuxième projet s'intéressera à trois types de choix de ménages interdépendants : statut de résidence (achat ou lieu), type de logement (appartement ou maison unifamiliale, taille du logement, etc.) et lieu de résidence. Les préférences temporelles ou les différences d'opportunités inter-temporelles peuvent entraîner des différences entre les époux dans le choix de l'occupation du logement. Des préférences différentes (vivre dans un lieu ouvert ou sédentaire, etc.) peuvent également entraîner des différences entre les époux en ce qui concerne le choix du logement. Enfin, la composition du quartier et la proximité des infrastructures (transports, commerces de détail, salles de sport et de loisirs et accès au marché du travail) sont des variables clés pour expliquer le choix du lieu de résidence ; ici aussi, les préférences des hommes et des femmes pour ces commodités locales peuvent être différentes. Le défi consiste alors à analyser les choix imbriqués au sein du couple en ce qui concerne le statut du logement, le type de logement et la localisation du logement, ce qui soulève des difficultés techniques similaires à celles rencontrées dans l'analyse du choix du logement, de l'équipement automobile et du choix modal des conjoints.
- Un troisième projet modélisera les choix du lieu de résidence, de la profession et du type d'emploi. Le couplage des décisions concernant le lieu de résidence et le lieu de travail a déjà été analysé au niveau individuel par Inoa, de Palma et Picard (2015). L'objectif est maintenant de décrire les choix collectifs faits au sein de la famille. Ce sont des choix à moyen et à long terme réalisés par des couples confrontés à un environnement incertain. Le risque (et plus généralement l'incertitude) concerne à la fois l'emploi de chaque conjoint (lieu, durée du travail et niveau de rémunération), l'évolution des prix de l'immobilier, ainsi que la situation économique qui détermine les perspectives d'emploi. La modélisation empirique prend en compte un ensemble de facteurs tels que les variations des prix du pétrole et des taxes sur les carburants qui font des temps de déplacement un facteur décisif dans le choix des lieux de résidence et professionnels. Un locataire célibataire, déménagera relativement facilement, et pourra s'adapter plus aisément à chaque changement d'emploi (lieu ou niveau de rémunération). Cependant, les coûts de transaction (financiers ou psychologiques) liés à un déménagement et les difficultés à trouver un logement dans certaines villes ou certains quartiers rendent moins optimal le déménagement en réponse à chaque changement professionnel. De plus, comme la résidence principale peut être achetée plutôt que louée, l'emplacement et les choix d'investissement résidentiels sont parfois liés. Dans ce cas, les coûts de transaction sont tels qu'il est difficile d'envisager de déménager après un changement professionnel de l'un des époux. Les investissements immobiliers du couple doivent ensuite être réalisés dans une perspective dynamique anticipant les mutations professionnelles des époux, choisis ou subis. Un programme dynamique modélisant les interactions en matière d'emploi, d'investissement immobilier et financier et d'implantation résidentielle sera développé impliquant deux décideurs du couple. Cela impliquera l'optimisation des voyages des deux époux. Dans ce contexte, les choix professionnels (et résidentiels) peuvent également avoir une dimension stratégique car ils sont susceptibles d'affecter la règle de partage.
- Dans un contexte de chômage (involontaire), la dynamique de l'emploi revêt une importance particulière au sein du couple. Ainsi, il est possible pour les femmes de

travailler plus que ce qui serait optimal à court terme, uniquement si leur conjoint est au chômage. Le surcroît de travail de la femme et ce rôle d'assurance effectif au profit de son conjoint devraient alors accroître son pouvoir de négociation vis-à-vis de son conjoint, ce qui pourrait constituer une incitation supplémentaire pour elle à augmenter encore son offre de travail.

#### E. Économie expérimentale

L'équipe vise à développer le champ de l'économie comportementale et à poursuivre l'ensemble des travaux déjà engagés dans le domaine en explorant de nouveaux types de données, ainsi qu'une nouvelle méthodologie expérimentale. Il convient de comprendre les véritables mécanismes de la prise de décision et l'influence des heuristiques mis à jour par les psychologues, sur les comportements économiques. Ce projet de recherche s'inscrit dans le challenge « Économie » d'iCODE (de l'Idex Paris-Saclay) et se caractérise par la double volonté de tester les comportements sur la base de données expérimentales en laboratoire et de données de la vie réelle (expérience naturelle) afin d'en retirer les conclusions qui s'imposeront en matière de modélisation théorique dans les domaines suivants : Théorie de la Décision, Finance et Assurance Comportementales, Commerce International, Économie Publique et Politique Publique.

Le projet scientifique ambitionne de mobiliser le réseau de plateformes Digiscope ([www.digiscope.fr](http://www.digiscope.fr)) de l'Université Paris-Saclay, afin d'effectuer des expérimentations économiques, dans des univers de nature plus immersive que ceux usuellement proposés aux sujets participant à ces expériences. En utilisant la **réalité virtuelle** comme un outil expérimental, ce que permettent les plateformes Digiscope avec notamment, pour certaines, des images projetées sur cinq écrans (face, sol, plafond, droite et gauche), il s'agira de susciter, chez les participants, les réactions émotives qui concourent aux prises de décisions économiques, et qu'il est difficile d'induire dans les univers en 2D des expériences informatisées habituellement mobilisées.

Ce travail est particulièrement important au plan de la méthodologie expérimentale, cette dernière se fondant sur les règles de l'inférence scientifique rationnelle (Guala (2005), V. Smith (1982)). Deux questions se posent généralement quant à la validité des expérimentations économiques : la *validité interne* et la *validité externe*. Selon la première, il s'agit d'inférer, sur la base des données recueillies lors de l'expérience, l'existence d'une relation de causalité entre diverses variables dans le Laboratoire. Le deuxième type de validité relève de la généralisation des résultats obtenus *hors du laboratoire*. Ce deuxième point est particulièrement problématique et crucial, car on objecte généralement aux expériences leur manque de réalisme. Les décisions observées en laboratoire, parce qu'elles impliquent une miniaturisation des situations économiques réelles, parce qu'elles s'avèrent fortement décontextualisées, constitueraient une autre catégorie de décisions, sans rapport avec les décisions de la vie réelle.

Face à cette critique fondamentale liée à la validité externe, les économistes ont développé les *expériences de terrain* (Barnejee et Duflo (2009)). En impliquant les individus dans des situations plus proches de la vie réelle, on gagne en réalisme mais on perd une partie du contrôle, sur les paramètres du problème et la sélection des participants, qu'autorise le laboratoire.

Le recours à la réalité virtuelle, mettant l'accent sur l'immersion des sujets et le caractère émotionnel de la prise de décision, visera à combler le décalage entre expérimentations « classiques » et expériences de terrain. En ce sens, la démarche envisagée permettrait de

contribuer, de façon radicale, à cette question fondamentale de la validité externe des expérimentations économiques.

L'approche expérimentale envisagée visera donc à concevoir et répliquer des designs expérimentaux, en immergeant les sujets participant aux expérimentations, à l'aide de la réalité virtuelle. Il s'agira notamment de tester si l'immersion des sujets dans les problèmes décisionnels qui leurs sont soumis – via des dispositifs de réalité virtuelle – permet de réduire ou non l'écart entre laboratoire et vie réelle. Le recours aux plateformes de Digiscope pourra être assorti de différentes mesures physiologiques (réponse électrodermale, rythme cardiaque, EEG, oculométrie (eye-tracking)) afin d'appréhender l'effet de ces méthodes expérimentales sur les émotions ressenties par les sujets.

Nous aborderons des thématiques de recherche relatives aux décisions d'assurance, de finance et plus généralement de prise de risque, ainsi que des décisions relatives à la confiance, car le rôle des émotions y est prégnant. Ajoutons que dans ces nouvelles analyses expérimentales, une place de choix pourra être accordée aux « Nudges ». Les Nudges consistent en des cadrages de choix orientant les décisions individuelles sans coercition. Il s'agit de présenter les options qui s'offrent aux individus, de telle sorte que les conduites efficaces tombent sous le sens (Thaler et Sunstein (2008)). Là encore, pour tester l'efficacité des Nudges, le recours à la réalité virtuelle semble offrir des perspectives très complémentaires de celles liées aux outils standards de l'expérimentation économique.