

# OPEN LAB

le mag

N°6

PREMIER  
TRIMESTRE  
2022

LE MAGAZINE DE LA RECHERCHE DES ÉTABLISSEMENTS DE L'UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LILLE

## PIERRE GIORGINI

Imaginons ensemble des futurs souhaitables

## PORTRAITS DE CHERCHEURS

Sylvie Humbert, histoire et droit

Tristan Pascart, rhumatologue

Hayriye Gidik, textiles innovants

Grégory Aiguier, éthique en santé



## FAUT-IL AVOIR PEUR DES TECHNOLOGIES ?

**CLINITEX**, partenaire innovation et mécène

**LCCGE**, la fabrique des matériaux, bâtiments et villes durables

**ISTC**, les médias et leur impact sur la société

**INTERREG MOTION**, un exosquelette pour les enfants

**DESHMA**, cours inclusifs et savoir expérientiel

# ECOPOSS

## L'INVITÉ

p. 4

**Pierre Giorgini**,  
président du  
conseil scientifique  
d'ECOPOSS

## PORTTRAITS p. 8

**Sylvie Humbert**, historienne de la justice et des droits humains

**Tristan Pascart**, rhumatologue, la recherche sur une maladie à préjugés

**Hayriye Gidik**, les textiles innovants pour la santé et le bien-être

**Grégory Aiguier**,  
l'apprentissage  
de l'éthique  
en santé



**ETHICS**  
EA 7446



FACULTÉ DE  
**THÉOLOGIE**

## CHAIRE DE RECHERCHE

p. 16

La chaire Sciences, technosciences et foi à l'heure de l'écologie intégrale



FONDATION  
de la Catho de Lille  
Reconnue d'utilité publique

## FONDATION DE LA CATHO DE LILLE p. 18

Clinitex, un partenaire innovation et mécénat

## ZOOM SUR UN LABORATOIRE



Laboratoire  
Génie Civil  
et géoEnvironnement  
Lille Nord de France

p. 20

Le LGCgE : la fabrique des matériaux, bâtiments et villes durables

**istc**

IL Y A TANT  
D'AVENIRS  
DANS LA  
COMMUNICATION

## GRAND PROGRAMME STRUCTURANT

p. 22

La stratégie de recherche de l'ISTC

## GRAND PROGRAMME EUROPÉEN p. 24

Interreg MOTION : un exosquelette pour les enfants atteints de paralysie cérébrale

**JUNIA** Grande école d'ingénieurs  
HEI-ISEN-ISA

## RECHERCHE ET NOUVELLE FORMATION p. 26

DESHMA : entre cours inclusifs et savoir expérientiel

HADePaS

Haute école de formation et de développement de la Région wallonne



# DESSINER LES FUTURS POSSIBLES, AVEC OPTIMISME

« *Ras-le-bol de la désespérance qui ronge notre société* » : je partage bien volontiers, avec notre invité Pierre Giorgini, son agacement alors qu'il prépare la biennale ECOPOSS. Il nous donne rendez-vous pendant cinq jours, en octobre prochain, pour inventer l'avenir et imaginer des futurs possibles, éthiques et durables. Il appelle pour cela à faire preuve d'un optimisme constructif.

Dessiner les futurs possibles ? C'est aussi le rôle des chercheurs. Les pages qui suivent traduisent leurs questionnements, leurs espoirs et leurs avancées, dans de nombreux domaines scientifiques.

## Justice et droits humains

L'histoire de la justice et des droits humains, l'histoire des génocides, avec Sylvie Humbert.

La santé, avec Tristan Pascart, le rhumatologue à la croisée de la médecine, du laboratoire et de l'imagerie. Avec Laurent Peyrodie, qui pilote un vaste programme européen sur la création d'un exosquelette d'aide à la marche pour les enfants atteints de paralysie cérébrale.

La mise au point de textiles innovants qui captent, mesurent, protègent et dépolluent : Hayrye Gidik et son équipe de JUNIA en ont fait leur spécialité.

## Matériaux, bâtiments et villes durables

Rendez-vous aussi avec les 220 chercheurs du Laboratoire de Génie civil et géo-environnement. Ils couvrent un vaste champ scientifique pour imaginer, mettre au point et fabriquer des matériaux, des bâtiments et des villes durables.

L'esquisse des futurs possibles, c'est aussi l'affaire des étudiants. C'est pourquoi l'innovation pédagogique a toute sa place dans notre université. Avec le témoignage de Grégory Aiguier, qui réinvente l'apprentissage de l'éthique en santé pour initier et expérimenter de nouvelles pratiques de soins. Avec Cédric Routier et Agnès d'Arripe, qui forment des duos d'intervenants : un formateur et une personne en situation de déficience intellectuelle, pour échanger avec les étudiants sur les questions du handicap et de la participation sociale.

## Les médias et leur impact

Les travaux de recherche développés à l'ISTC, désormais membre d'ETHICS – EA 7446, concernent les diverses formes de médias et leur impact sur les sociétés. Ils explorent les liens entre médias et géopolitique, la société en réseau, la surveillance et la manipulation des goûts et des opinions

Enfin, le témoignage de CLINITEX, une entreprise atypique, non conformiste et engagée, nous montre que le partenariat avec l'Université peut aboutir à des programmes d'innovation et au mécénat.

## Avoir peur des technosciences ?

Ainsi, la recherche progresse. Mais il faut rester vigilant et la réflexion éthique est essentielle. L'avancée des connaissances appelle des contreforts éthiques ! Face aux développements scientifiques, à la civilisation de l'algorithme, aux questions de l'Homme machine et de l'Homme augmenté, Thierry Magnin et Paolo Rodrigues nous questionnent utilement : faut-il avoir peur des technosciences ?

A nous de considérer et de vivre la recherche comme un investissement positif pour l'avenir, fondé sur des valeurs et sur une relation active à la société et au monde.

### Nicolas VAILLANT

*Vice-président, vice-recteur recherche  
de l'Université Catholique de Lille*



# Pierre Giorgini

Président du Conseil scientifique et d'orientation d'ECOPOSS

## IMAGINONS ENSEMBLE DES FUTURS SOUHAITABLES

Propos recueillis par Annick GEORGET et Francis DEPLANCKE



**O**sons l'éloge du futur ! C'est l'invitation, que nous adresse Pierre Giorgini, à rejoindre ECOPOSS, une dynamique lancée par l'Université catholique de Lille. ECOPOSS veut mettre en mouvement tous les acteurs de la société, nous mettre en mouvement, pour imaginer et démontrer qu'un futur éthique et durable est possible. Mais en adoptant résolument une posture d'optimisme constructif. Questions à Pierre GIORGINI, Président-Recteur honoraire de la catho de Lille, inspirateur de la démarche.

### En quoi consiste la démarche ECOPOSS ? Pourquoi l'avoir construite ?

Le projet est né il y a environ 3 ans d'une volonté de sortir du pessimisme porté, notamment, par les discours des collapsologues. Dit de façon familière, ras-le-bol de la désespérance qui ronge notre société ! Substituons-lui la joie d'un investissement positif sur l'avenir, fondé sur des valeurs. Plutôt que de

nous focaliser sur des enjeux de survie, investissons la vie autrement, engageons-nous dans une relation active à la société et au monde.

« Ras le bol de la

désespérance qui ronge

notre société »

Agir, cela peut se faire de biens des façons. On peut agir par précaution, pour éviter, autant que faire se peut, les atteintes à notre maison commune, aux sociétés humaines, à l'environnement.

ECOPOSS est une dynamique scientifique, technologique, artistique, pédagogique et citoyenne. Elle va permettre, à tout à chacun, de débattre d'un bien commun à construire ensemble.

Quelques mots sur ce néologisme ECOPOSS. Il passe petit à petit dans le langage courant, il est employé comme une évidence et devient un signe, une marque. Il s'est imposé d'abord par ses sonorités qui, d'emblée, résonnent de façon multiple. ECOPOSS, c'est à la fois l'écologie, l'économie, les possibles, le co-design. Mais c'est surtout l'invitation à un glissement permanent entre tous ces domaines. Nous voulons installer un désilotage de tous les sujets, un décloisonnement qui nous invite à penser le futur de façon fluide et féconde.

### ECOPOSS est-il un exercice de prospective ?

Plutôt que parler de prospective, je vous invite à entrer dans la « prosp'active ». A entrer dans des communautés agissantes, à agir pour imaginer et vivre autrement la relation entre les hommes et leur environnement. L'environnement au sens très large de l'écologie intégrale développée par le Pape François dans son encyclique *Laudato Si'*.

Agir, cela fait sens dans la vie. ECOPOSS est une mise en mouvement d'acteurs qui observent, ou se sentent concerné ou sont déjà engagés.

On peut agir par réparation de ces atteintes. On peut enfin agir par adaptation, en utilisant le génie humain pour créer une nouvelle humanité.

**Le premier grand rendez-vous d'ECOPOSS est la Biennale qui aura lieu du 26 au 30 octobre 2022.**

**« Cinq jours pour inventer l'avenir » promettez-vous. Comment avez-vous organisé cette biennale ? A qui est-elle ouverte ?**

La Biennale se déroulera du mercredi 26 octobre au dimanche 30 octobre 2022, sur trois lieux emblématiques à Lille. Le Nouveau Siècle pour la cérémonie d'ouverture et l'avant-première du festival de cinéma. Le Palais des Beaux-Arts pour la grande soirée de gala en résonance avec l'exposition « Prière de toucher ». Et bien entendu le Campus universitaire Vauban, qui rassemblera l'essentiel des événements, les villages, les expositions, les ateliers, les forums et les rencontres citoyennes et scientifiques.

« Un lieu inspirant,

formateur,

de cocreation »

ECOPOSS se vivra comme un grand espace de circulation

où chaque participant pourra construire son parcours, selon ses intérêts et ses questionnements. Une participation, que nous avons voulu modeste, sera demandée pour permettre de se



## « Réinventer

## l'éducation populaire »

constituer un panier d'activités très varié. La période d'inscription commencera en mai 2022.

Les participants pourront, par exemple, visiter un projet de ferme urbaine et découvrir de nouvelles façons de s'alimenter. S'informer et approfondir des sujets au sein de Living Labs, ces lieux où ils pourront expérimenter, tester, dialoguer, se confronter sur des sujets tels que les villes et territoires durables. Découvrir le festival de cinéma « Imagine » avec certains films en avant-première. Participer à un concours de nouvelles littéraires « Donnez-nous des nouvelles du futur ». Rencontrer les quelque 80 auteurs attendus au Salon du Livre. Dialoguer lors des conférences-débats du journal La Croix et des Semaines Sociales de France.

Notre intention, notre promesse, c'est que chaque participant soit véritablement acteur, qu'il soit étudiant, enfant, retraité, enseignant, chercheur, expert, professionnel. Au final, ECOPOSS se veut un lieu inspirant, formateur, de cocréation, une façon de réinventer l'éducation populaire, me semble-t-il.

J'insiste beaucoup sur une déambulation libre entre les villages organisés au sein de la Biennale ECOPOSS. Ils seront au nombre de cinq et porteront sur des thèmes d'importance : les transitions technologiques et scientifiques, la durabilité de la chaîne de valeur, commerce et consommation responsables, la communication éthique, les transitions économiques et sociétales, la santé et le vivre ensemble, la démocratie et l'Europe.

Au sein de ces villages, ce sont quelque 200 animations qui seront proposées : démonstrateurs, présentation de projets, master

class, ateliers d'expérimentation et de créativité, voyages apprenants. Avec une grande part laissée aux performances artistiques. Notre campus créatif est fortement impliqué dans ces journées, et c'est essentiel car l'art capte parfois des signaux faibles. Il permet à la science d'ouvrir des champs jusqu'alors peut être inventoriés. J'aime beaucoup évoquer l'image du grain de sable et de l'huître : quand un grain de sable se glisse dans une huître, il peut ne rien produire mais il peut aussi devenir une perle.

### Quelle est la place de la recherche et des chercheurs au sein d'ECOPOSS ?

ECOPOSS est aussi construit autour de quatre colloques scientifiques internationaux.

Les rencontres internationales de prospective, organisées par la direction de la prospective de l'Université, la société française de prospective, la fabrique du futur et le réseau international innovation et prospective. On attend 80 chercheurs qui échangeront sur des thèmes aussi divers que le futur de la francophonie, le futur du travail et de l'éducation ou encore la prospective et la science-fiction.

Le colloque interdisciplinaire « Sensibilité, interprétation et appropriation des données numériques » organisé par le laboratoire ETHICS.

Le colloque « Big data, influence et surveillance » organisé par l'ISTC.

La conférence « Smart and sustainable cities » pilotée par la faculté de gestion, économie et sciences.

« Une grande part  
laissée aux performances  
artistiques »

### Quelques-unes des 150 initiatives des étudiantes et des chercheurs

- Ateliers : mon empreinte carbone ; la chimie verte ; atelier des Chefs de demain
- Fab lab : découpe laser et imprimante 3D
- 3° d'humanité en plus, conférence décalée de prospective
- Enfants et écrans dans le futur
- Le jeu vidéo : expériences de futur souhaitable ?
- J'arrive aux urgences en 2030
- Réalité augmentée et apprentissage de l'anatomie
- Biodiversité, effondrement et renaissance
- Mur de Street Art « Apocalypse No »
- Vivre ensemble : l'économie du partage
- Monnaie locale complémentaire : un modèle pour demain ?
- Religion et futur dans nos imaginaires
- Carmina Burana : concert projection avec chœur et orchestre

### Quel accueil les politiques ont-ils fait au projet ECOPOSS ? Quels sont vos principaux partenaires ?

Nous avons reçu le soutien de la Région Hauts-de France, de la MEL Métropole Européenne de Lille, de la Ville de Lille et de l'Etat via l'ADEME.

De grandes entreprises engagées dans la transition et des réseaux de dirigeants nous ont rejoints : Association Progrès en Management, réseau EVH, Entrepreneurs et Dirigeants Chrétiens.

Des partenariats médias ont été conclus avec le groupe Bayard (La Croix, Phosphore, Notre Temps) et le Groupe Rossel (La Voix du Nord, Le Soir, Wéo). Ainsi que des partenariats artistiques et culturels avec Le Fresnoy et le Projet Imagine.

## L'ÉQUIPE D'ORGANISATION D'ECOPOSS

Pierre Giorgini, *président du Conseil scientifique et d'organisation*  
pierre.giorgini@univ-catholille.fr

Louis-Marie Clouet, *directeur de projet*  
louis-marie.clouet@univ-catholille.fr

Magali Lançon, *chargée de communication*  
magali.lancon@univ-catholille.fr

Delphine Corniaut, *responsable logistique événementielle*  
delphine.corniaut@univ-catholille.fr

Bérénice Rolland, *apprentie journaliste ECOPOSS*  
berenice.rolland@univ-catholille.fr

Elisa Despretz, *apprentie journaliste ECOPOSS*  
elisa.despretz@univ-catholille.fr

## PIERRE GIORGINI

Ingénieur diplômé de l'Institut national des télécommunications, issu du monde de l'entreprise et de l'ingénierie de l'innovation, Pierre Giorgini a créé l'Enic (Ecole nouvelle d'ingénieurs en communication, aujourd'hui IMT) en 1990. Il a occupé des postes de direction de ressources humaines à France Télécom, l'ANPE (Pole Emploi) puis de Directeur délégué de France Télécom Recherche et Développement.

Il est nommé Directeur général du groupe ISEN en 2007, avant de devenir Président-Recteur de l'Université catholique de Lille, fonction qu'il occupe de 2012 à 2020.

Essayiste, éthicien, lanceur d'alertes, en particulier sur les enjeux des révolutions technologiques, il est l'auteur de nombreux ouvrages consacrés à ces sujets :

La transition fulgurante, 2014  
La fulgurante récréation, 2016  
Au crépuscule des lieux, 2016  
La tentation d'Eugénie, 2018  
La crise de la joie, 2020  
Vers une civilisation de l'algorithme, avec Thierry Magnin, 2021  
La révolution contributive, 2022



L'équipe ECOPOSS. De gauche à droite :  
Elisa Despretz, Louis-Marie Clouet, Chi-Lan  
Vermeersch, Delphine Corniaut, Agathe Reynaert,  
Pierre Giorgini, Bérénice Rolland, Magali Lançon



# Sylvie Humbert

Enseignante-chercheuse à la faculté de droit

## HISTORIENNE DE LA JUSTICE ET DES DROITS HUMAINS

Propos recueillis par Annick GEORGET



L'histoire du droit et de la justice constitue la trame des recherches que Sylvie Humbert conduit depuis 30 ans et qui portent sur des sujets qui interrogent le politique et l'opinion publique : justice et paix, justice et esclavages, le génocide des Tutsi au Rwanda, les procès terroristes en France et, plus récemment, les rapports entre justice et images, à travers les grands procès historiques filmés.

Elle contribue, par ses enseignements, à apporter aux étudiants la conscience du lien entre le politique, l'histoire et les droits humains.

Sylvie Humbert est née en 1956 à Lille et garde le Nord au cœur. Après être passée par l'Université publique, à Lille et Paris, elle décroche sa thèse en 1993. Son objet : la justice de paix en France, Belgique et aux Pays-Bas.

Elle intègre la faculté de droit de la Catho en 1994 en qualité de maître

de conférences en histoire du droit. Un retour aux sources, comme elle aime à le dire, puisque son grand-père a lui-même assuré cette discipline, pendant la seconde guerre mondiale, à la Catho. Mais surtout le choix d'intégrer un monde universitaire dont elle partage les valeurs et qui lui offre aujourd'hui la fécondité de la transversalité.

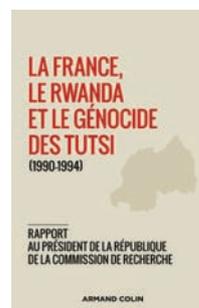
### Justice et esclavages, justice et paix, justice et images

Elle est membre de très nombreuses sociétés scientifiques qu'il serait trop long d'énumérer ici. Citons le C3RD, où elle travaille sur la notion de vulnérabilité et de sécurité à travers la relation des risques et du droit. Elle est secrétaire générale de l'Association française pour l'Histoire et la Justice, membre du Centre d'Histoire judiciaire de l'Université de Lille, membre du jury Malesherbes présidé par Robert Badinter. Elle est aussi co-directrice de la revue Histoire de la Justice, à la Documentation Française, où elle vient de faire paraître en 2021, en collaboration, « Justice et esclavages » et où elle prépare, pour 2022, un ouvrage sur « Justice et paix : le temple de la concorde ».

A ces nombreux engagements s'ajoute, en 2015, une charge d'enseignement à l'École Nationale de la Magistrature qui laisse entrevoir la singularité qu'elle développera ensuite : l'étude des rapports entre la justice et l'image, notamment au travers des grands procès historiques filmés.

Elle participe à un projet de la Mission Recherche du GIP Justice sur les procès terroristes de 2020-2022 (Charlie Hebdo, Le Bataclan, les attentats de Nice).

### Les archives françaises sur le génocide des Tutsi



Enfin, il ne faudrait pas oublier son travail d'expertise. De fait, elle est sollicitée pour travailler, de façon transdisciplinaire, au sein de la Commission de recherche sur les archives françaises au Rwanda et durant le génocide des Tutsi (1990-1994). Cette mission, commandée par l'Elysée, fera l'objet d'un rapport très documenté, puisque plus de 10000 documents seront à cette occasion déclassifiés. Remis au président Emmanuel Macron le 26 mars 2021, il sera, avec le rapport Muse commandé par l'Etat rwandais à un cabinet indépendant d'avocats américains, un élément déterminant pour renouer le dialogue avec cet Etat africain et relancer la diplomatie bilatérale.





26 mars 2021 - Remise du rapport de la Commission de recherche sur les archives françaises relatives au Rwanda

Depuis, Sylvie Humbert a souhaité prolonger ses recherches sur les procès du génocide des Tutsi.

C'est sans doute le travail qu'elle aime le plus commenter. A cela plusieurs raisons. D'abord, l'enthousiasme, qu'elle a senti chez ses étudiants en master de la faculté de droit, en collaboration avec des étudiants de la faculté de lettres et sciences humaines, pour ces questions du droit pénal international et des génocides.

**Les procès filmés, un enjeu social**

Leur implication à faire vivre l'exposition qui est présentée à partir du 8 mars prochain sur le sujet « Les procès filmés : un enjeu social. De Nuremberg au



génocide des Tutsi au Rwanda », dans le hall de la faculté de droit à Lille, rassure cette enseignante quant à la transmission des valeurs à une jeunesse qu'on qualifie trop souvent d'indifférente à la politique et à l'histoire.

Ensuite, ce travail de recherche maintient ouverte la question de la faiblesse du droit pénal international. « En 1994, il n'y avait pas de justice pénale internationale. On est face à une justice qui tâtonne sur des crimes de masse épouvantables » observe-t-elle. C'est un champ énorme qui reste à travailler. Enfin, suite aux recommandations du rapport remis au chef de l'Etat, c'est la dimension mémorielle qui est posée. Cela souligne l'importance du travail sur les archives qui peut servir de preuve et de fondement pour l'enseignement du génocide des Tutsi au Rwanda. Sylvie Humbert émet le souhait que soit créé un centre (numérique) international sur les génocides au sein de l'Université catholique de Lille, afin de participer à ce qu'Emmanuel Macron appelait, dans son discours du 27 mai 2021 à Kigali, un « futur partagé » source de réconciliation et de paix.

**Travailler avec nos étudiants à construire un monde plus fraternel...**

Pour Sylvie Humbert, ces raisons relient de façon intime le droit et son impact sur le monde réel (diplomatie,

dialogue entre les peuples) à la sensibilisation et à la formation des étudiants pour construire une réponse face à la mondialisation et aux crimes de masse.

Mais c'est aussi l'occasion d'ouvrir une réflexion sur un glissement sémantique profond, pour passer du concept « des droits de l'homme », qui a irrigué notre monde occidental sans toutefois parvenir à convaincre, au concept « des droits humains ». « Considérer les droits humains permet d'élargir considérablement la liste des crimes puisqu'aux atteintes physiques et psychologiques s'ajouteront les violences biologiques, écologiques, économiques, anthropologiques » affirme-t-elle.

En somme un droit humain qui se voudra à la fois universel et multiculturel, sans que ce soit là un oxymore !

On attend donc avec impatience le prochain ouvrage à paraître (en 2024), « Altérités judiciaires et savoirs autochtones », où il sera question de la coutume et de l'infra-judiciaire.

Si le droit est souvent le reflet d'un équilibre des forces dans la société, il peut aussi, via la recherche, ouvrir des perspectives fécondes.



sylvie.humbert  
@univ-catholille.fr



# Tristan Pascart

Rhumatologue

## LA RECHERCHE CLINIQUE DE POINTE SUR UNE MALADIE À PRÉJUGÉS

Propos recueillis par Francis DEPLANCKE



**M**édecin, docteur en sciences, chercheur, professeur d'Université. À 36 ans, Tristan Pascart a déjà un long et riche parcours dans sa spécialité, la rhumatologie. Avec un intérêt tout particulier pour une maladie, la goutte, porteuse de beaucoup d'idées reçues et véritable problème de santé publique.

Tristan Pascart a mené de front ses études de médecine, à l'Université Paris-Descartes, obtenant son doctorat en 2014, avec un master de recherche en biologie, bio morphologie et bio ingénierie du squelette.

Il rejoint le service de rhumatologie du Groupe hospitalier de l'Institut catholique de Lille en 2014, à l'hôpital Saint Philibert. C'est aujourd'hui un service qui rassemble huit rhumatologues, compte 17 lits plus un service d'hôpital de jour.

### À la croisée de la médecine, du laboratoire, de l'imagerie

En 2017, Tristan Pascart soutient sa thèse de doctorat en sciences à l'Université de

Lille. Le sujet : les modifications osseuses au cours de l'ostéonécrose de la tête fémorale, rencontrée chez les sujets jeunes de 40 ans. Un travail de recherche qui l'a amené à coupler les techniques de laboratoire et de radiologie (IRM) avec l'examen de pièces de chirurgie par spectroscopie et nanoscanner. Et en 2020, il obtient l'habilitation à diriger les recherches sur l'exploration et le traitement des pathologies articulaires.

La rhumatologie traite les pathologies liées aux os, aux muscles, aux tendons et aux articulations.

« L'ensemble du corps est concerné par ces maladies rhumatologiques, précise Tristan Pascart. On va parler par exemple de l'ostéoporose, qui touche une femme sur trois. De rhumatisme inflammatoire comme la polyarthrite rhumatoïde liée à un dérèglement du système immunitaire. Mais aussi de pathologies liées à la dégradation des cartilages, comme la goutte, maladie due à des dépôts de micro-cristaux d'acide urique dans les articulations ».

### La goutte, des idées reçues

Tristan Pascart est l'un des spécialistes internationaux de la goutte. Cette maladie est due à un excès d'acide urique, accumulé au fil des années, qui fabrique des micro-cristaux, comme des micro aiguilles, qui viennent dégrader le os et les articulations. Des médicaments efficaces permettent aujourd'hui de soigner correctement cette affection à condition qu'elle soit bien diagnostiquée.

On pourrait croire la goutte d'une autre époque, tant elle est marquée de beaucoup de préjugés et d'idées reçues.



Dépôts de cristaux d'acide urique (en vert) au niveau des mains. Cliché de scanner double énergie.

« Des pathologies liées à la dégradation des cartilages »

On entend souvent : la goutte a quasiment disparu ! Elle ne touche que les personnes en surpoids, bons vivants qui mangent mal et boivent trop ! Ce n'est pas une maladie grave ! Les crises ne durent que quelques heures ! Et il suffit de bouger un peu pour que tout rentre dans l'ordre !

### Prédispositions génétiques et hérédité

« Tout cela est faux, affirme Tristan Pascart. La goutte touche 1% de la population adulte en France, 4% aux États-Unis mais



près de 30% en Polynésie française, où je conduis des recherches cliniques depuis plusieurs années. Les prédispositions génétiques ont un impact fort sur cette maladie et, dans 20% des cas, la goutte est héréditaire. Elle occasionne des douleurs très vives et peut conduire à des complications cardio-vasculaires ».

Concernant la goutte et, plus généralement, les rhumatismes à micro-cristaux, Tristan Pascart mène les recherches autour de plusieurs axes. L'imagerie des cristaux d'acide urique et de la goutte, en collaboration avec le professeur Jean-François Budzik, chef du service d'imagerie musculo-squelettique au Groupe hospitalier, en employant

les capacités des scanners à double énergie. Cela permet de caractériser la composition chimique des micro-cristaux.

### De nouveaux traitements bio-thérapeutiques

Il conduit également des essais cliniques sur de nouveaux traitements bio-thérapeutiques, qui utilisent des anticorps venant bloquer l'inflammation et éviter ainsi la maladie.

Les rhumatismes à cristaux de calcium constituent un autre domaine de recherche, où l'équipe de Tristan Pascart est engagée dans les premiers essais de classification de ces maladies.

Toutes ces avancées ont été récompensées, en 2021, par le Prix international du chercheur émergent, décerné par la Coalition mondiale pour la recherche sur les pathologies microcristallines.

En quelques années notre chercheur a, de toute évidence, construit un parcours personnel et professionnel déjà fort dense, riche, bien rempli. En précisant qu'il a été, en son temps, vice-président de l'Association nationale des étudiants en médecine et qu'il a fondé l'Association nationale de mobilisation étudiante pour le développement d'une solidarité internationale.

Quand on l'interroge sur ce parcours et ses motivations il répond : « J'ai une curiosité très vive pour tout ce qui touche à l'humain, à la société et tout simplement à la vie. Ce qui me fait avancer, c'est de vouloir faire bouger les lignes, m'engager, construire des projets, former une équipe, entraîner les autres.

*Mais je suis avant tout médecin et clinicien pour prendre en charge et accompagner le mieux possible les patients. En particulier pour prendre le temps de bien les écouter, les informer, leur expliquer leur état de santé et les traitements que, la plupart du temps, ils devront prendre toute leur vie »*



pascart.tristan  
@ghicl.net

« Prix international  
du chercheur  
émergent »



# Hayriye Gidik

Chercheuse à JUNIA

## LES TEXTILES INNOVANTS POUR LA SANTÉ ET LE BIEN-ÊTRE

Propos recueillis par Francis DEPLANCKE



**C**oncevoir de nouveaux produits textiles pour des applications médicales et de bien-être. C'est ce qui motive Hayriye Gidik, ingénieure textile d'origine turque, arrivée en métropole lilloise en 2010. Diplômée de l'ENSAIT à Roubaix, docteure en science des matériaux, elle est enseignante-chercheuse à JUNIA-HEI.

Ses recherches concernent les textiles instrumentés pour des vêtements de sapeurs-pompiers et de sportifs, la prévention de l'énurésie chez l'enfant ou celle des crises d'asthme...Mais aussi de nouveaux matériaux textiles recyclés pour le bâtiment, pour la dépollution de l'air intérieur.

« Après mes études secondaires en Turquie je souhaitais m'orienter vers une formation d'architecte où d'ingénieur » précise Hayriye Gidik. C'est à l'Université d'Ege, à Izmir, qu'elle prépare le diplôme d'ingénieur textile, option chimie du textile et ennoblement, formation complétée par un diplôme en management.



Equipement de protection individuel instrumenté pour mesurer les échanges thermohydriques

### Le textile mesure la température, le taux d'humidité de la peau

Son projet de fin d'étude, consacré à des textiles innovants, se réalise à l'ENSAIT de Roubaix dans le cadre d'un séjour Erasmus. Ces six mois lui donnent aussi l'occasion d'un apprentissage accéléré du français. C'est à ce moment-là qu'elle décide de s'orienter vers la recherche. HEI lui propose alors de préparer sa thèse de doctorat dans le cadre du laboratoire roubaisien Génie des matériaux textiles (GEMTEX), l'un des plus grands centres de recherche

européens dans ce domaine, dont l'école JUNIA est membre.

Sa thèse, qu'elle soutient en 2015, est consacrée à la création de textiles instrumentés, intégrant des fils thermoélectriques et des capteurs qu'elle a mis au point. Ils permettent de mesurer les échanges thermiques et hydriques entre le porteur et l'extérieur.

Si l'on imagine bien ces applications pour un meilleur confort au quotidien et dans le domaine sportif, on s'attend moins à les voir chez les sapeurs-pompiers. Et pourtant !



Sous vêtement instrumenté pour enfants énurétiques

### L'effet cocotte-minute chez les sapeurs-pompiers

« Du fait de la chaleur des incendies, de la protection offerte par leur vêtement mais aussi de l'adrénaline qu'ils produisent, les sapeurs-pompiers n'ont plus conscience de la température considérable qui s'installe petit à petit. Ils finissent par se brûler avec leur propre transpiration. C'est un effet cocotte-minute qui se produit alors » précise notre chercheuse. Les textiles mis au point permettent de mesurer les transferts thermiques et hydriques, avec déclenchement d'alerte si nécessaire.

Les recherches visent aussi à concevoir des textiles qui optimisent le confort au porter. Un projet européen INTERREG en cours, PHOTONITEX, s'intéresse à des matériaux textiles qui laissent passer la chaleur si l'on a chaud et, au contraire, freinent la déperdition de chaleur si l'on a froid. Un projet de recherche ANR, POCOMA, vient d'être lancé pour mettre au point des produits textiles qui peuvent chauffer ou refroidir le corps, selon les besoins.

### Prévenir l'énurésie, les crises d'asthme

Autre domaine exploré : les textiles innovants, instrumentés, pour la santé. Dans le cadre d'une thèse CIFRE financée par l'entreprise Petit Bateau, Hayriye Gidik et ses collègues ont mis au point un sous-vêtement instrumenté avec des capteurs textiles, capable d'estimer le taux de remplissage de la vessie des jeunes enfants atteints d'énurésie et d'émettre un signal d'alerte si nécessaire.

Et des travaux viennent de commencer, dans le cadre d'une thèse en co-tutelle avec l'Iran, pour prévenir l'apparition de crises d'asthme au moyen de capteurs textiles. Facilement utilisables par les patients, ils permettent de détecter la concentration en monoxyde d'azote et mesurer ainsi l'inflammation bronchique.

La curiosité scientifique de notre chercheuse ne s'arrête pas là. Elle intervient dans le cadre du projet européen MOTION, piloté par son collègue Laurent Peyrodie (voir pages 24 et 25). Des capteurs textiles mesurent le stress provoqué chez des personnes assistées par un exosquelette afin de faciliter leurs mouvements et leur équilibre.

### Dépolluer l'air intérieur des bâtiments

Les recherches intéressent, enfin, le secteur du bâtiment. « Nous travaillons, dans le cadre du projet INTERREG Texacov, sur des textiles recouverts d'apprêts chimiques, appliqués sur les murs intérieurs des maisons et appartements, capables de dépolluer l'air intérieur, précise Hayriye Gidik. Ainsi que sur de nouveaux matériaux à base de produits textiles non tissés, qui facilitent les échanges et le confort thermiques et hydriques dans les constructions. C'est le projet MOBIOTEX ».

Aux travaux de recherche vient s'ajouter une intense activité d'enseignement. Junia est l'une des quatre écoles d'ingénieurs en France (Lyon, Mulhouse, Roubaix et Lille) proposant

une formation dans le domaine textile. Quarante étudiants se préparent actuellement à des métiers ayant rapport à cette discipline. « Ils trouvent un emploi dans des entreprises du domaine sportif, comme Décathlon. Dans des entreprises appliquant le textile aux activités médicales, comme Cousin-Biotech à Wervik-Sud. Ils sont chefs de produits textiles dans la distribution ou intègrent le monde de la mode » précise-t-elle.

Elle poursuit : « L'avenir du textile passe par le recyclage, l'économie circulaire, la préservation des ressources et de l'environnement. Il passe aussi par la création de nouveaux textiles fonctionnels et connectés, ou de matériaux composites comme les textiles-fibres de carbone par exemple ».

Le textile, une très ancienne industrie pleine d'avenir.



Hayriye.gidik  
@junia.com



L'équipe de recherche Innovative Textile Materials JUNIA HEI - De gauche à droite : Elham MOHSENZADEH, Daniel DUPONT, Hayriye GIDIK

# Grégory Aiguier

Enseignant-chercheur en éthique médicale

## NOUS REVISITONS L'APPRENTISSAGE DE L'ETHIQUE EN SANTÉ

Propos recueillis par Francis DEPLANCKE



**L**e secteur santé, les hôpitaux, les EHPAD sont en tension et la pandémie de COVID 19 a aggravé la situation. Les soignants se sont sentis davantage dirigés, régulés, dans un cadre légal très strict. « Laissez-nous travailler, gérer, être créatifs, prendre des initiatives » demandent-ils.

Grégory Aiguier et ses collègues accompagnent les intervenants en santé à l'apprentissage de la compétence éthique. Pour lui, il est nécessaire de revoir cet apprentissage, pour que les équipes soignantes puissent partager un véritable projet éducatif, social et politique.

Grégory Aiguier a suivi un double cursus en sciences de l'information et de la documentation et en sciences de l'éducation. Documentaliste en Université, puis consultant formateur dans le domaine de la santé, il intègre en 2008 le Centre d'éthique médicale (CEM) de l'Université. Il soutient sa thèse en sciences médicales et de la santé à l'Université catholique de Louvain.

Il est aujourd'hui enseignant-chercheur, directeur adjoint du CEM en charge de la formation et de l'enseignement. Membre du laboratoire ETHICS, dont il coordonne l'innovation pédagogique, il siège au Comité d'éthique et de déontologie de Santé Publique France.

### La crise du COVID dans les hôpitaux et les EHPAD

« La crise du COVID-19 a suscité des tensions très fortes dans notre système de santé. Avec des mesures qui débordaient largement le seul champ de la médecine. Je pense à l'organisation des visites à l'hôpital et dans les EHPAD, qui a souvent contribué à déshumaniser le lien aux patients et aux personnes âgées et ajouté du mal-être. C'est là que j'ai observé, dit Grégory Aiguier, que des équipes se sont affranchies des cadres trop stricts, ont repris des initiatives et fait preuve de créativité ».

Car l'enjeu permanent, au-delà de ces crises, est bien d'assurer le « prendre soin », affirme Grégory Aiguier, dans toutes les dimensions : médicales, sociales, de bien-être, d'attention aux patients et aux résidents. Pour qu'ils puissent rester acteurs de leur vie et continuer de participer aux activités de leur existence quotidienne.

Favoriser l'initiative, la créativité, l'autonomie, la collaboration entre professionnels, le partenariat avec les patients : voici le fondement des recherches et des innovations pédagogiques que porte notre chercheur.

### Donner aux soignants et aux patients leur pouvoir d'agir

Pour lui, l'éthique relève d'une démarche collective d'apprentissage, centrée sur la capacitation des acteurs du soin.

« Assurer le prendre soin dans toutes les dimensions »



« La capacitation, précise-t-il, c'est donner aux acteurs une véritable capacité de proposer et d'agir, c'est créer les conditions de leur autonomie. On considère alors le patient et l'usager comme des partenaires à part entière du soin et de l'apprentissage, on leur donne le pouvoir d'agir ».

Plusieurs projets et réalisations concrètes découlent de cette recherche.

Une formation sur le deuil est en cours de finalisation pour être proposée à partir de septembre prochain aux personnels des EHPAD. Pour construire cette formation, adaptée à l'accompagnement en fin de vie, des groupes de travail ont été proposés par Rozenn Le Berre, chercheuse au CEM, aux membres des équipes soignantes des EHPAD de Feron-Vrau à Lille, de l'association Chaines d'espérance et du Centre hospitalier de Wasquehal.

Les soignants ont ainsi pu co-construire les contenus et les modalités de la formation, en explicitant par exemple les difficultés qu'ils ont rencontrées lors de la pandémie. A un moment où ils ont dû se substituer aux familles et ne disposaient pas d'espaces dédiés pour partager le deuil.

« Habituellement, c'est le chercheur qui analyse et construit le contenu de ses enseignements. Ici les professionnels de santé nous ont poussés à réfléchir autrement, à partir de leur expérience. C'est un bel exemple d'innovation pédagogique, souligne Grégory Aiguier, d'autant que nous avons aussi travaillé avec les résidents eux-mêmes et leurs proches sur le vécu de la fin de vie ».

### Généraliser l'apprentissage continu des soignants

Autre réalisation, le module « soins palliatifs », proposé lors des sessions pédagogiques annuelles qui réunissent, sur une journée, l'ensemble des étudiants en santé de l'Université : médecine, soins infirmiers, kinésithérapie, podologie, psychologie... Les étudiants échangent autour de cas concrets, ce qui leur permet de découvrir les autres disciplines et les conditions de futures pratiques professionnelles collaboratives.

Grégory Aiguier s'est vu confier le pilotage de la chaire de recherche Apprentissage en santé. Elle s'intéresse aux profondes mutations du secteur de la santé, qui transforment non seulement les finalités et les modalités du soin, mais aussi la représentation que l'on a de la santé elle-même.

« Agir en santé, précise-t-il, nécessite d'apprendre à actualiser le cadre de références de l'action de soins et de faire preuve, dans certaines situations, d'innovation et de créativité. Voilà pourquoi agir en santé relève, selon nous, d'un apprentissage continu des acteurs et des organisations. Pour les rendre capables d'initier et expérimenter de nouvelles pratiques et organisations de soin ».

Dans ce cadre, un Master « Innovations en santé » va être proposé dès cette année, abordant les innovations technologiques et numériques, les innovations sociales (partenariat avec les patients, démocratie en santé) et les innovations dans les organisations.

### Des patients invités dans l'amphi des étudiants de médecine

La pédagogie en médecine et santé évolue profondément. De la transmission des connaissances et de leur évaluation, on est passé il y a quelques années à alternance cours/stages. « Il faut aller plus loin, estime Grégory Aiguier, en radicalisant la place du terrain et du réel. Il n'y a pas de césure entre réflexion et action. On doit y travailler dans le même temps et inclure l'ensemble des personnes concernées par les soins et la prise en charge : les étudiants bien entendu, les patients, les responsables des institutions, les politiques ».

« Initier et expérimenter de nouvelles pratiques de soin »

Ce n'est pas pour rien qu'il fait venir en amphi de la faculté de médecine, devant les étudiants de première année, des patients qui viennent témoigner de leur vie quotidienne, de leurs expériences et de leurs attentes.



gregory.aiguier  
@univ-catholille.fr

« Les professionnels de la santé nous ont poussés à réfléchir autrement »



# La chaire Sciences, technosciences et foi

## FAUT-IL AVOIR PEUR DES TECHNOSCIENCES ?

Propos recueillis par Annick GEORGET et Francis DEPLANCKE

**L**es technosciences sont les nanotechnologies, biotechnologies, sciences de l'information et sciences cognitives (NBIC). Associées à l'intelligence artificielle, elles transforment radicalement toutes nos activités, mais aussi nos mentalités, nos modes de vie, notre relation au réel et aux autres.

Elles soulèvent de nouvelles questions d'éthique et de rapport à la vérité. La chaire Sciences, technosciences et foi propose d'explorer et de repenser la place des technosciences, à l'heure de l'écologie intégrale.



Paulo Rodrigues



Thierry Magnin

La faculté de théologie et le laboratoire de recherche ETHICS EA7446 ont inauguré en octobre 2021 une chaire dédiée aux interactions entre sciences, technosciences et foi à l'heure de l'écologie intégrale.

Cette chaire est co-animée par Thierry Magnin, docteur en sciences physiques et en docteur en théologie, président-recteur délégué de l'Université et Paulo Rodrigues, doyen de la faculté de théologie, docteur en théologie, en bioéthique et en sciences biomédicales.

Les membres en sont Philippe Gagnon (chargé de recherche et responsable scientifique du Fonds Vaillant-Whitehead), Emmanuel Pic (enseignant-chercheur en économie à la faculté de gestion, économie et sciences), Pierre Giorgini (président-recteur honoraire de l'Université). A ce jour, quinze membres y sont associés aux niveaux français et international.

### Quelles sont la puissance et les limites de l'homme créateur ?

Parmi les questions étudiées au sein de la chaire : comment les technosciences peuvent-elles être humanisantes ou déshumanisantes ? Quelle est la puissance de l'homme créateur muni des technosciences, quelles sont ses limites ?

Si Dieu donne à l'homme d'être co-créateur, quelles sont les responsabilités de l'homme ? Comment renouveler le dialogue entre science et foi aujourd'hui ?

Des recherches actives sur ce dialogue science et foi ont eu lieu dans la deuxième partie du XX<sup>e</sup> siècle,

appuyées par l'encyclique Foi et raison du pape Jean-Paul II publiée en 1998. Les théologiens ont montré des articulations possibles entre la théorie du Big Bang et le sens biblique de la création, entre évolution et création, avec la question du hasard et de la nécessité notamment.

Depuis les années 2000, les technosciences ont pris une importance considérable dans notre société, modelant les pratiques (notamment via le numérique) et façonnant de nouvelles mentalités techno-économiques. Le vivant devient une ressource que l'on pense pouvoir « designer » comme une machine. Ces technosciences permettent ainsi de modifier les génomes des vivants, y compris de l'humain.

**« L'homme machine, l'homme augmenté »** Autant ces effets sont étudiés actuellement au niveau éthique, autant l'influence des mentalités technoscientifiques sur les relations « science et foi » reste à étudier. La question de l'homme-machine

se repose aujourd'hui dans un nouveau contexte, ainsi que celle de « l'homme augmenté » par les neurotechnologies, les nanobiotechnologies et l'intelligence artificielle.

### A l'heure de l'écologie intégrale, du « tout est lié »

**« La question du hasard et de la nécessité »** Par ailleurs, notre société mondialisée est aujourd'hui devant l'urgence écologique. Le « tout est lié » du pape François, fils conducteur de son encyclique Laudato Si', résonne avec pertinence devant les défis de la nécessaire transition écologique.



La théologie de la création, reprise en regard des défis écologiques, et les liens entre « la clameur de la terre et la clameur des pauvres » resituent les responsabilités des acteurs mondiaux, y compris celles des scientifiques. Et on perçoit clairement que la nécessaire « conversion écologique » appelle un souffle spirituel fort et un engagement éducatif important.

### Les thématiques de recherche de la chaire

- Approfondir l'épistémologie des technosciences numérisées dans leur rapport à la vérité scientifique et au réel. Prendre en compte le paradigme techno-économique, et les conséquences anthropologiques.
- Articuler les apports de l'anthropologie biblique et ceux des sciences du vivant aujourd'hui.
- Mettre en valeur l'apport de la pensée d'Alfred North Whitehead (1861-1947) au dialogue technosciences et foi sur fond d'écologie intégrale, en exploitant le Fonds Vaillant/Whitehead.
- Prendre en compte les débats sur la place de la théologie naturelle dans le monde anglo-saxon et le rôle respectif des œuvres de Whitehead et de Teilhard de Chardin.
- Revisiter le langage de l'annonce de l'évangile, sur fond des sciences du vivant et des technosciences numérisées.

### Les productions attendues de la chaire

- Un séminaire/colloque annuel de deux jours, réunissant les membres et les associés de la chaire, ainsi que des invités nationaux et internationaux.
- Un colloque international au bout des trois ans.

- Quatre groupes de travail sur des thématiques choisies à l'intérieur du projet de la chaire, avec compte-rendu dans les séminaires annuels.
- Superviser deux thèses et embaucher un post-doctorant pour un travail sur l'œuvre d'Alfred Norton Whitehead.
- Mettre au point une plateforme numérique de communication et de dialogue des résultats de la chaire, et publier de manière régulière dans des revues à comité de lecture.
- Proposer des sessions sur mesure en formation initiale et continue.

### Une première production

L'ouvrage de Pierre Giorgini et Thierry Magnin, *Vers une civilisation de l'algorithme ?* (Paris, Bayard, 2021).



### LE FONDS VAILLANT-WHITEHEAD : LA PHILOSOPHIE DU PROCESS

L'acquisition du Fonds d'archives Henri Vaillant, consacré à la philosophie du process et à la pensée d'Alfred North Whitehead, mathématicien, logicien et philosophe, a pu être effectuée en 2017. Ce fonds est en cours de classement définitif. Les archives et les ouvrages qu'il rassemble ne seront pas empruntables, mais accessibles aux chercheurs sur place.

Ce fonds représente la plus grande réserve de documents rassemblés en France sur l'histoire de la philosophie anglo-américaine dans la mouvance de la philosophie du processus. Celle-ci consiste à voir le monde comme un réseau de processus interdépendants dont nous sommes partie prenante, nos choix et nos actions entraînant des conséquences sur le monde qui nous entoure.



philippe.gagnon  
@univ-catholille.fr

# L'entreprise Clinitex

## UN PARTENAIRE INNOVATION ET MÉCÉNAT

Propos recueillis par Francis DEPLANCKE

**U**ne entreprise partenaire de la Catho peut intervenir dans bien de domaines. Dans la formation, en assurant des enseignements, ou l'accueil d'étudiants en alternance et de stagiaires. Dans la R&D, en collaborant avec les chercheurs et les étudiants. Mais aussi en apport de mécénat, pour soutenir le projet global de l'Université ou l'un des trente projets d'envergure qu'elle propose. L'entreprise CLINITEX coche toutes les cases du partenariat.

### 3500 salariés, 5000 sites d'intervention

Thierry Pick, artisan laveur de carreaux, fonde son entreprise de nettoyage, CLINITEX Propreté, à Lille en 1980 et n'embauche son premier salarié que deux ans plus tard. Depuis ces débuts modestes, l'entreprise a bien grandi puisqu'elle est devenue le 18<sup>e</sup> opérateur national des sociétés de nettoyage. Aujourd'hui, 3500 salariés assurent l'entretien et la remise en état de sites professionnels aussi bien dans la santé, le tertiaire et la logistique que dans l'industrie, l'enseignement, les services publics...

Les enfants du fondateur ont pris le relais de la gouvernance de l'entreprise en 2019. Édouard Pick, issu de l'IESEG, en est aujourd'hui le PDG et Charles Pick, formé au BBA EDHEC, le responsable RSE et Innovation. Leur sœur Sidonie a créé il y a quelques années une entreprise spécialisée dans les micro-crèches. Tous ont commencé comme agents de propreté avant de gravir les échelons jusqu'à leur responsabilité d'entreprise au siège. « Ça a été une longue période de 8 à 9 ans, essentielle pour apprendre et réaliser les métiers

de l'entreprise, vivre au quotidien avec les collaborateurs, les clients, les fournisseurs, et pour légitimer l'exercice de nos futures responsabilités » souligne Charles Pick.



Charles PICK, responsable RSE et innovation Clinitex

### Entreprise atypique, non-conformiste, engagée

Il poursuit : « Nous avons été formés dans une école Montessori, qui prône le respect, la bienveillance, la confiance en soi, l'autonomie, l'expérimentation. Et ces dernières années, ce sont les témoignages et les enseignements de Pierre Rabhi, le chantre de la frugalité et de l'agro-écologie, qui ont nourri les valeurs et l'ADN de Clinitex. Notre politique RSE est donc empreinte de ces deux influences majeures.

Nous sommes parfois regardés comme une entreprise atypique, non conformiste. Nos engagements sont clairs, et bien partagés par nos parties prenantes. Nous voulons assurer la pérennité de l'entreprise plutôt que son développement à tout prix. Nous voulons assurer le bien-être des collaborateurs, indispensable à la performance économique de l'entreprise. Et pour cela, l'écoute, la prise d'initiative par chacun, le droit à l'erreur sont toujours revendiqués ».

### La certification B'CORP comme légitimité



Le 21 février 2021, Clinitex reçoit la certification B CORP. C'est l'aboutissement de 18 mois de préparation.

Toutes les composantes de l'entreprise sont concernées. Les statuts sont modifiés pour affirmer sa volonté d'un impact positif pour l'environnement et le bien-être social. Les politiques de diversité et d'inclusion sont renforcées.

En matière d'environnement, le tri des déchets, la politique zéro déchet, le bilan carbone, la plantation de forêts, l'équipement des bâtiments en énergie verte et panneaux solaires sont autant de démarches partagées, avec les collaborateurs, les clients et les fournisseurs. Et 80% des collaborateurs de l'entreprise sont devenus actionnaires de Time for Planet, une démarche entrepreneuriale au service de l'urgence climatique.



### La Clin'Carafe : partenariat d'innovation avec JUNIA

C'est dans ce contexte que Clinitex a établi un partenariat de R&D avec le groupe d'écoles d'ingénieurs JUNIA. Depuis quelques années, les salariés utilisent un dispositif appelé Clin'Carafe, leur permettant de produire sur place, dans les locaux à entretenir, un produit détergent sans chimie. Il est obtenu avec l'eau du robinet, du sel classique et de l'électricité pour permettre l'électrolyse. Ce produit détergent sans chimie s'est révélé être multi-usage et surtout virucide.

Clinitex a souhaité améliorer l'efficacité de la Clin'Carafe et en réduire les coûts de production, localisée actuellement en Chine. Deux contrats d'innovation YES ont été conduits pendant un an, avec la participation de 10 élèves ingénieurs en fin de cursus, l'un consacré à l'exploration du concept, à la méthodologie, aux normes. Et l'autre consacré à la réponse technique et à la conception du prototype.

« Dans les semaines qui viennent, nous allons commencer la fabrication de la nouvelle Clin'Carafe, précise Charles Pick, qui fait appel aux capacités de l'entreprise Dagoma, à Roubaix, pour la fabrication en Imprimante 3D et de l'entreprise Inodesign Group, à Croix, pour la fabrication des cartes électroniques ».

### Le mécénat comme partage de valeurs

L'entreprise Clinitex est devenue par ailleurs, en 2021, partenaire de l'Université dans le cadre d'un mécénat engagé pour cinq années.

Au-delà de la formation des dirigeants de Clinitex dans un établissement de l'Université, au-delà de la proximité géographique et de l'ancrage fort de l'entreprise et de l'Université dans le territoire régional, Charles Pick pointe « un véritable partage de valeurs entre les deux institutions, qui l'une et l'autre donnent priorité au développement humain et au développement durable et responsable ».

Ce mécénat cible plus précisément des programmes de formation et de recherches/actions liées à la préservation de l'environnement, au « prendre soin » de notre planète, notre « Maison commune ».



didier.peillon  
@univ-catholille.fr

[www.clinitex.fr](http://www.clinitex.fr)



# Le Laboratoire de Génie Civil et géo-Environnement

## LA FABRIQUE DES MATÉRIAUX, BÂTIMENTS ET VILLES DURABLES

Propos recueillis par Francis DEPLANCKE

Le Laboratoire de Génie Civil et géo-Environnement LGCgE a été créé en 2010 par la fusion de plusieurs équipes de recherche de l'Université de Lille, de l'Université d'Artois, de JUNIA ISA et HEI à Lille, et de l'Institut Mines Télécom Nord Europe à Douai. Sa production scientifique est jugée très bonne par les instances d'évaluation, qui relèvent aussi la qualité des formations assurées et la densité des relations contractuelles avec les entreprises, les collectivités, l'État, et l'Europe.

« Nous couvrons un vaste champ de recherches, souligne Ali Zaoui le directeur du laboratoire, dont les axes principaux concernent les matériaux du génie civil, les sols et les sites dégradés, l'environnement, l'habitat et la ville ».

Le LGCgE s'intéresse aux enjeux et problématiques posés par les matériaux de construction, la sécurité des ouvrages et des infrastructures, l'habitat et la ville durables, la gestion rationnelle de l'énergie, la préservation de la biodiversité et la protection des ressources naturelles, ainsi que la gestion des sites contaminés.

### 220 scientifiques issus de nombreuses disciplines

Ses équipes regroupent 220 personnes, dont 93 enseignants-chercheurs. L'accueil régulier d'environ 70 doctorants montre son attractivité ainsi que sa forte implication dans la formation par la recherche.

De nombreuses disciplines sont investies par les chercheurs, de la mécanique

fondamentale à l'éco toxicologie, de la physico-chimie à l'acoustique et à la thermique...dans des approches souvent interdisciplinaires.

#### L'ÉQUIPE DE DIRECTION



**Ali Zaoui,**  
Directeur du laboratoire



**Nor-Edine Abriak,**  
directeur adjoint



**Emmanuel Antczak,**  
directeur adjoint



**Christophe Waterlot,**  
directeur adjoint

#### Cinq équipes de recherche

Le laboratoire est structuré en cinq équipes de recherche et deux actions transversales.

- **Modélisation et caractérisation multi échelles des problèmes couplés**

Les recherches de cette équipe concernent le développement et l'utilisation de la modélisation à plusieurs échelles dans l'objectif d'améliorer la compréhension du comportement des géomatériaux et des ouvrages, en prenant en compte le caractère multi-échelle des problèmes rencontrés. Il s'agit de modéliser le comportement et de caractériser des matériaux en allant de l'échelle nanométrique à l'échelle macroscopique.

- **Matériaux innovants**

Les travaux de cette équipe sont à l'interface entre le génie civil et le génie environnemental. L'équipe s'intéresse aux matériaux innovants, pouvant contenir des sous-produits, co-produits industriels ou des déchets, et étudie leur comportement, leur durabilité et leur impact environnemental. Cette démarche s'inscrit dans une logique de filière de valorisation.

- **Matériaux béton et composites**

Les recherches de cette équipe concernent le développement et l'utilisation d'outils expérimentaux et numériques pour la formulation et la caractérisation des matériaux. Les travaux reposent sur une forte pluridisciplinarité et concernent principalement les sciences des matériaux du génie civil.



### • Fonctionnement des écosystèmes terrestres anthropisés

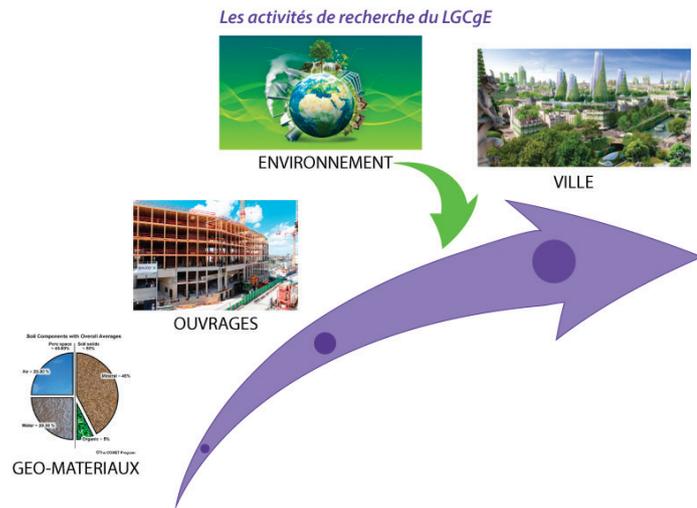
Les écosystèmes anthropisés et dégradés se caractérisent notamment par des contaminations qui peuvent être historiques, complexes et à très grande proximité de la population. Dans ces contextes, il est nécessaire de disposer d'un panel d'approches complémentaires afin d'améliorer les connaissances sur les contaminations, le devenir des polluants et leur dispersion dans les écosystèmes, de contribuer à l'amélioration de la fonctionnalité des milieux dégradés et de prévenir, réduire les dangers environnementaux et sanitaires. Ces travaux répondent à des attentes sociétales récentes, de plus en plus importantes, ainsi qu'à des enjeux économiques dans des milieux aussi variés que les milieux urbains, agricoles ou forestiers.

### • Habitat et ville intelligente

L'équipe ER5 est structurée autour de deux thèmes majeurs : l'habitat et les infrastructures urbaines associées à la ville intelligente. Les échelles d'observations sont différentes mais complémentaires, ces deux thématiques se rejoignent lorsque l'on étudie globalement la gestion d'une zone urbanisée.

### Matériaux et Habitat : deux actions transversales

Deux actions transversales de recherche complètent le dispositif : **action matériaux** et **action habitat**. Elles facilitent le transfert de connaissances entre les différentes disciplines académiques sur ces thèmes. Elles permettent de générer de nouvelles idées et de proposer des réponses innovantes aux questions que posent la société et l'environnement.



### Activités et moyens de recherche du LGCGE

Les équipements, les ateliers et les démonstrateurs du LGCGE sont implantés sur dix sites, principalement à Villeneuve-d'Ascq, Lille, Douai et Béthune. Les activités principales du LGCGE vont des géo-matériaux (socle incontournable pour les ouvrages) aux bâtiments et la ville. L'ensemble conduit à la ville de demain et prend en compte les aspects environnementaux associés.

Ces dernières thématiques, en pleine émergence, viennent répondre aux problèmes liés à la pollution des sols, des eaux et de l'air. Des moyens expérimentaux et théoriques sont également disponibles. Ces deux grands volets sont complétés par des recherches sur l'habitat et la ville intelligente pour constituer un ensemble uni dans un laboratoire de génie civil et de géo-environnement.

### 70 doctorants accueillis au laboratoire

La formation des étudiants et des doctorants est au cœur de la stratégie du laboratoire. « Nous animons directement huit masters sur l'ensemble de nos quatre tutelles, précise Ali Zaoui, ainsi que des mastères. Les membres du laboratoire sont fortement impliqués dans les formations dispensées au sein des écoles d'ingénieurs Polytech Lille, IMT Nord Europe, JUNIA ISA et HEI. Le vivier de recrutement des doctorants est donc important et ils sont 70, à ce jour, qui préparent leur thèse au sein du laboratoire » souligne Ali Zaoui.

### L'animation scientifique inclue des scientifiques de renommée

L'animation du laboratoire repose sur une politique très soutenue et régulière de séminaires scientifiques. « Chaque jeudi à 13h30, environ 70 membres du laboratoire en moyenne participent à un séminaire, le plus souvent animé par des doctorants, de nouveaux collègues, ainsi que des scientifiques nationaux ou internationaux de renommée, précise Ali Zaoui. Nous avons reçu, depuis plus de deux ans, des chercheurs de différentes nationalités (Suède, Angleterre, Autriche, Canada, Chine...). Et, en novembre dernier, Geoffrey Levermore, de l'Université de Manchester, Prix Nobel de la Paix.



ali.zaoui  
@univ-lille.fr  
[www.lgcge.fr](http://www.lgcge.fr)



# LA STRATÉGIE DE RECHERCHE DE L'ISTC

## Les médias et leur impact sur la société

Propos recueillis par Francis DEPLANCKE

**L**es métiers de la communication, très impactés par les technologies du numérique, jouent un rôle plus central et stratégique dans les organisations. La recherche, renforcée depuis trois ans à l'ISTC, vient féconder les formations, forme les étudiants aux méthodes scientifiques et s'insère dans des partenariats internationaux très porteurs.

### On parle data, intelligence artificielle, réalité augmentée

« Les métiers de la communication ont été complètement renouvelés ces dernières années, nous dit Piero Turchi, directeur général de l'ISTC. Dans la communication, on parle data, intelligence artificielle, réalité augmentée. On constate aussi que les silos tombent entre les différentes disciplines : la communication, le marketing, mais aussi entre les différentes fonctions dans l'entreprise : DSI, Dir Com, Développement. La fonction communication devient plus centrale et stratégique ».

### Un communicant à quatre dimensions

L'ISTC vient de renouveler son projet pédagogique, en proposant à chaque

étudiant une expérience intégrale à quatre dimensions.

**Elargir et renforcer son socle de culture générale.** « C'est la première des compétences attendues, affirme Piero Turchi. La culture générale permet de construire sa propre pensée pour agir. C'est la capacité à analyser et comprendre l'environnement, l'actualité, les échanges entre les hommes et les femmes qui font les institutions et les entreprises ».

**Acquérir les compétences stratégiques, managériales et opérationnelles en communication,** en laissant libre cours à la créativité. « Le rôle des communicants est essentiel pour écrire, mettre en scène, diffuser, créer des liens solides et vrais dans les organisations et avec leur environnement » précise Piero Turchi.

**Vivre des expériences enrichissantes à l'international,** grâce aux échanges académiques avec 73 universités étrangères, avec la possibilité d'un double

diplôme avec l'Université CEU San Pablo à Madrid.

**Révéler ses talents et développer sa personnalité,** en prenant des responsabilités dans les associations étudiantes, en participant aux projets citoyens, au parcours Constellation encadré par des professionnels de l'entreprise.

### ISTC, carte d'identité

Créé il y a 30 ans, l'ISTC forme aujourd'hui 730 étudiants dont 180 en master. Avec 30 enseignants, chercheurs et collaborateurs permanents et de nombreux professionnels intervenant dans la pédagogie, l'école se développe sur trois sites : le campus Saint Raphaël boulevard Vauban à Lille ; le campus WENOV à Euratechnologies à Lille ; le campus de la faculté de droit à Issy-les-Moulineaux.

### Les diverses formes de médias et leur impact sur les sociétés

Pour Piero Turchi, « la recherche est un enjeu fondamental pour l'ISTC. Elle permet de nourrir les enseignements. De former les étudiants aux méthodes scientifiques. Et de construire des partenariats internationaux de haut niveau ».

Le Center for Communication and Media Research a été fondé fin 2020. Son projet : faciliter la recherche interdisciplinaire sur les diverses formes de médias et leur impact sur les sociétés. Il aborde les questions relatives aux écologies médiatiques, aux cultures visuelles, aux conséquences socio-économiques et géopolitiques des technologies numériques.

« La culture générale, première des compétences attendues »





L'équipe permanente de recherche est constituée de Mehdi Ghassemi, docteur de l'Université KU Leuven Belgique, directeur de la recherche ; Oliver Kenny, docteur de l'Université Queen Mary à Londres ; Camila Perez-Lagos, docteure de l'Université Sorbonne Nouvelle à Paris.

### Les nouveaux liens entre médias et géopolitique

En 2021, le CCMR a organisé deux séminaires de recherche et un premier congrès scientifique d'envergure, autour des enjeux géopolitiques et culturels des médias et de la transformation numérique de la société. Avec un premier exemple autour des pratiques commémoratives de la Shoah en temps de pandémie : les plateformes numériques ont remplacé les lieux physiques, et l'espace de « place » se transforme en espace de « flux ».

Il a aussi été question des répercussions médiatiques de la reconnaissance, par les USA, de Jérusalem comme capitale d'Israël. En analysant deux organes de presse, Al Jazeera et Al-Arabiya, les technologies numériques ont été abordées comme aspect crucial des nouveaux liens entre médias et géopolitique.

### Surveillance, manipulation des goûts et des opinions

En juin 2021 a été organisé un colloque international sur « La société en réseau : réévaluation et ré-applications ». On y a examiné l'avènement du réseau comme forme dominante de structure sociale, une « nouvelle morphologie sociale ».

Cette année un programme de séminaires de recherche a été organisé en partena-

riat avec le Centre Internet et Société du CNRS, portant sur la question de la surveillance, de la manipulation des goûts et des opinions au sein de la société en réseau.

Du 16 au 18 juin 2022 est organisé un deuxième colloque international autour des enjeux politiques, culturels et sociaux de la numérisation des processus communicationnels humains (la médiation de l'échelle).

Lors de la biennale ECOPOSS, du 26 octobre au 30 octobre 2022, l'ISTC et son centre de recherche organisent leur 3e colloque international en partenariat avec l'Université du Québec à Montréal et York University à Toronto, Canada. Sur le thème « Big data, influence et surveillance ».

### ETHICS, Panthéon-Assas

Deux partenariats ont été conclus en ce début 2022. Les enseignants-chercheurs de l'ISTC deviennent membres associés permanents du laboratoire ETHICS et plus particulièrement de la chaire de recherche Éthique de l'influence. Et ils intègrent, comme contributeurs, la Revue européenne des médias et du numérique de l'Université Panthéon-Assas à Paris.



Piero.turchi  
@istc.fr



Mehdi.ghassemi  
@istc.fr

[www.istc.fr/research/](http://www.istc.fr/research/)



**Piero Turchi** a été nommé directeur général de l'ISTC en janvier 2020. Formé à l'Université de Lille (DEA d'analyse littéraire) puis à l'Université de Lyon (Master Lettres appliquées), il a été responsable promotion marketing chez Nordnet internet et mobile, puis directeur exécutif de Publicis, activité e-commerce.



**Mehdi Ghassemi** est directeur de la recherche de l'ISTC. Il est docteur de la KU Leuven (Belgique) et a mis en place en 2020 le Center for Communication and Media Research.

# LE PROGRAMME INTERREG « MOTION »

## Un exosquelette d'aide à la marche pour les enfants atteints de paralysie cérébrale

Propos recueillis par Francis DEPLANCKE

**C'**est une rencontre avec le père d'une jeune enfant polyhandicapée qui a conduit Laurent Peyrodie à relever le défi : essayer de construire un exosquelette autonome des membres inférieurs pour aider, à la marche, des enfants atteints de paralysie cérébrale. La mobilisation a porté ses fruits. Des crédits européens FEDER et INTERREG des 2 MERS ont été obtenus pour financer les recherches. Une équipe de treize partenaires académiques et industriels s'est constituée. L'exosquelette, ainsi qu'une combinaison textile intelligente, sont aujourd'hui en phase de tests.

Questions à Laurent Peyrodie, enseignant-chercheur au sein de JUNIA-HEI, responsable du programme MOTION. Docteur en automatique, productique et informatique industrielle, habilité à diriger les recherches, il est co-responsable du domaine ingénierie médicale et santé.

### Pourquoi vous êtes-vous intéressé au développement des exosquelettes ?

La thématique des exosquelettes nous est venue par l'intermédiaire de Luc Masson, père d'une fille polyhandicapée et à l'époque président de l'association Injéno à Dunkerque. Ce papa souhaitait voir sa petite fille marcher. La seule réponse d'un père à un autre père s'imposait d'elle-même : « on va essayer ». Un financement FEDER a permis de créer une première version d'exosquelette. Nous menons en 2022 la dernière année du programme MOTION, grâce à un second financement européen, Interreg des 2 mers, obtenu pour quatre ans.

### JUNIA est leader Project de ce programme MOTION. Quelles sont les forces de recherche en présence ? Qui sont les partenaires ?

À JUNIA nous sommes quatre enseignants-chercheurs impliqués pour les aspects contrôle commande et traitement de signaux, ainsi que pour la partie textile intelligent. L'équipe est complétée par deux doctorants, un Post Doc et un ingénieur de recherche. Sur le plan académique, treize partenaires sont associés, complémentaires car mobilisant les compétences de chercheurs ingénieurs, de cliniciens et d'une PME.

En Belgique : l'Université Ku Leuven avec son hôpital ; Thomas More University of applied sciences à Mechelen ; CENTEXBEL textile à Grâce-Hollogne. En Grande Bretagne : University of Kent ; Canterbury Christ Church University ; University of Greenwich.

En France : le CEA-LETI (Grenoble) ; le CEA Tech Hauts-de-France (Lille)

Une collaboration industrielle a été menée avec Kinetic analysis, société néerlandaise qui propose des solutions pour la réadaptation.



### Des associations et des établissements accueillant des enfants atteints de ce handicap sont-ils parties prenantes ?

L'association Injéno, à Dunkerque, est observatrice du projet.

Des centres de réadaptation sont partenaires : Sussex Community NHS Foundation Trust en Grand Bretagne ; Sint Maartenskliniek aux Pays Bas ; Rehabilitation Center for children and youth Pulderbos en Belgique.

Et les hôpitaux anglais et belges ont en charge la rédaction des protocoles, leur soumission aux comités d'éthique avant les tests dans les différentes institutions.

### Quels sont les enjeux de ce programme de recherche européen ?

Ce sont des enjeux technologiques. Il s'agit de fabriquer un nouvel exosquelette des membres inférieurs pour la rééducation et l'aide à la marche des enfants souffrant de paralysie cérébrale. Avec une évaluation des critères physiologiques, dont le stress, par le biais d'une combinaison textile intelligente qui améliore, ainsi, l'évaluation clinique

Ce sont aussi, et surtout, des enjeux humains. Nous espérons accélérer l'adoption des technologies bioniques et des textiles intelligents par les parents et les professionnels ainsi que par le grand public. Les familles doivent accéder aux technologies appropriées pour améliorer l'équilibre, la mobilité et le bien-être de leurs enfants.

On estime que 6 500 enfants dans l'UE pourraient bénéficier de notre technologie, avant qu'elle soit étendue à d'autres difficultés de mobilité, comme l'aide aux enfants paraplégiques.

Ce sont, enfin, des enjeux économiques pour renforcer l'écosystème autour des technologies bioniques et des textiles intelligents en santé. Pour proposer de nouveaux services et de nouvelles compétences techniques et médicales et développer le tissu d'entreprises.



### Quels sont les principaux résultats obtenus à ce jour ?

Un module pour la cheville a été développé par Mobilab et l'Université Ku Leuven. Il est en test actuellement, en Belgique, sur des enfants. Le module de la hanche est en cours de finalisation.

Un module pour la partie inférieure a été développé par JUNIA.

Pour la partie textile, une combinaison a été mise au point, regroupant des capteurs électrocardiogrammes

(Centexbel), de mesure de la réponse galvanique et de la température (JUNIA). Le test est en cours, sur des adultes en bonne santé, pour validation de la sécurité.

### Quels sont les liens entre cette recherche et les programmes de formation d'ingénieurs, de doctorants ?

Des projets de recherche ont été confiés à des étudiants de 5<sup>ème</sup> année d'Ingénierie Médicale et Santé sur

l'analyse des paramètres de l'équilibre lors de la marche. Et à cinq étudiants ESEA sur le dimensionnement du système d'alimentation de la structure.

Deux doctorants ont été recrutés, l'un sur la partie traitement de signal dédié à l'analyse du stress. Et l'autre sur le développement d'un capteur textile pour la mesure du stress.

Le programme mobilise aussi un post-doctorant à temps partiel durant la totalité du projet, un ingénieur de recherche pendant un an, ainsi que plusieurs stagiaires en communication.

### Quel est le budget du programme ? comment est-il financé ?

MOTION représente un investissement de 7,412 millions € sur quatre ans (2019 à 2022), dont 1,152 millions € pour JUNIA. Il est financé à 60% par Interreg of 2 Sea's et à 40% sur les ressources propres des établissements partenaires.



laurent.peyrodie  
@junia.com

[www.motion-interreg.eu](http://www.motion-interreg.eu)

# DESHMA :

## entre cours inclusifs et savoir expérimentiel

Propos recueillis par Anne Tomczak

**C**édric Routier et Agnès d'Arripe, membres de l'équipe HADéPaS, sont coresponsables du projet pédagogique Deshma. Interview croisée d'ardents défenseurs d'un enseignement novateur à deux voix...

### Comment peut-on définir le projet Deshma ?

Agnès d'Arripe : Le projet Deshma, qui signifie « Développer la sensibilisation au handicap mental par les auto-représentants », comporte deux volets. Le premier est de former des duos, composés de personnes en situation de déficience intellectuelle et d'enseignants-chercheurs ou formateurs. Ils suivent une formation pendant environ un an, en vue d'obtenir le même certificat universitaire.

Dans le deuxième volet, ces duos forment à leur tour des étudiants, en intervenant ensemble sur la sensibilisation à la déficience intellectuelle.

Le but est de rendre l'université plus ouverte à la participation des personnes

en situation de handicap et d'ouvrir nos enseignements au savoir expérimentiel.

### Comment est née cette initiative ? Quels sont les enjeux ?

A. d'A. : À la base, nous avons répondu à un appel à projets interne, autour de l'innovation pédagogique à l'Université, souhaité par Pierre Giorgini.

Cédric Routier : Oui, mais l'idée n'est pas venue de nous seuls. Cela faisait une petite dizaine d'années que nous travaillions avec un collectif de personnes accompagnées pour leur déficience intellectuelle. Nous avons mené des travaux ensemble et nous nous sommes dit qu'il nous fallait appliquer ce que nous faisons en recherche, à savoir développer des cours inclusifs. Dans ces cours, ce qui est important de souligner de la vie de quelqu'un, c'est ce que cette personne elle-même trouve primordial de dire. Sinon, on reste très paternaliste.

A. d'A. : Il faut souligner aussi la volonté des personnes qui vivent le handicap d'intervenir en formation. Leur envie et la nôtre se sont donc rencontrées...

C. R. : Cette formation peut intéresser des écoles formant de futurs

responsables d'entreprise, les patrons de demain. Les personnes qui vivent la déficience intellectuelle voulaient montrer qu'elles peuvent travailler dans des contextes que peu de monde imagine. Et cela, pour des écoles de commerce, de marketing ou des filières en économie, c'est une vraie découverte à faire !

### Que viennent apporter les personnes qui vivent la déficience intellectuelle ?

A. d'A. : Ces personnes apportent leur expérience concrète de vie mais pas uniquement cela ! Le regard différent qu'elles peuvent porter sur un sujet est tout aussi primordial. Elles vont également chercher le témoignage d'autres gens, qui vivent des situations de handicap, et peuvent aussi interroger des professionnels, avec qui elles travaillent. Les questions qu'elles poseront seront forcément différentes de celles que nous aurions posées en tant qu'enseignants-chercheurs. C'est cela qui est riche et intéressant.

C. R. : Comprendre comment une personne, qui ne sait pas lire, s'oriente dans une gare. Comprendre l'importance du regard posé sur elle. Comprendre la manière dont elle vit la relation avec un soignant, quand ce dernier s'adresse non pas à elle mais à la personne qui l'accompagne. Voilà trois situations très concrètes que nos duos ont évoquées et que nous n'aurions pas pu apporter.

### À quel public étudiant s'adresse cette formation en duo ?

A. d'A. : Aujourd'hui, elle s'adresse à des étudiants de l'IU2S mais elle pourrait s'adresser à bien plus de monde ! On a construit cette formation avec l'idée d'aller la délivrer dans toutes les filières,





[ Cedric Routier et Agnès d'Arripe

y compris et surtout dans celles qui n'ont aucun lien avec le handicap. En sciences économiques et de gestion, en sciences de l'ingénieur, en droit par exemple...

### Comment cette formation à deux voix a-t-elle été reçue par les étudiants ?

A. d'A. : Deshma étant aussi un projet de recherche, la question se pose de ce que cela transforme chez les étudiants. Nous leur soumettons un questionnaire avant d'avoir suivi le cours puis à l'issue du cours. Ainsi nous avons remarqué qu'après leur formation, ils ont une vision plus réaliste de la déficience intellectuelle, concernant à la fois les capacités des personnes qui vivent le handicap et les difficultés qu'elles peuvent rencontrer.

### Comment faire pour que le projet Deshma essaime ?

A. d'A. : Au niveau international, nous travaillons avec le Luxembourg pour développer une formation plutôt à destination du monde de l'entreprise. Par ailleurs, nous travaillons avec l'Arche de Wambrechies et de Lille, pour sensibiliser aux compétences qu'ont les personnes en situation de handicap.

Mais notre projet est surtout de délivrer le cours ailleurs qu'à l'U2S. Nous sommes convaincus que cela a un intérêt pour les futurs ingénieurs, juristes et bien d'autres étudiants...

C. R. : Cette formation existe maintenant depuis quelques années, nous l'avons fait connaître mais nous avons peu de demandes d'enseignants-chercheurs pour venir se former à cette connaissance du handicap. La preuve que nul n'est prophète en son pays...

<https://hadepas.wordpress.com>



cedric.routier  
@univ-catholille.fr



agnes.darripe  
@univ-catholille.fr



**Directeur de la publication**

Nicolas VAILLANT

**Ont contribué à la rédaction**

Francis DEPLANCKE, Annick GEORGET,  
Anne TOMCZAK,

**Design du magazine et mise en page**

Studiographic de l'Institut Catholique de Lille

**Dépôt légal**

1<sup>er</sup> trimestre 2022

**Imprimerie**

Reprographie de l'Institut Catholique de Lille

**Rédaction et administration**

Maison des chercheurs  
de l'Université Catholique de Lille

📍 14 boulevard Vauban à Lille  
CS 40109 - 59046 Lille Cedex

☎ 03 61 76 75 86

**Crédits photos**

@DR - @Guillaume Leroy - @ISTC  
@GHICL - @JUNIA - @Adobe Stock

