

## ***Thèmes de recherche d'intérêt pour les promoteurs de mémoire de la Finalité Gestion de l'environnement***

---

### **Sommaire**

MATTIELLI NADINE .....	1
HUART MICHEL.....	2
HANNON ETIENNE.....	3
POHL SABINE .....	4
BAULER Tom.....	5
DEGREZ Marc & HANNEQUART Jean-Pierre .....	6
DEGREZ Marc .....	7
ZACCAÏ Edwin.....	8

*Nom du titulaire*

### **MATTIELLI NADINE**

Les résidus des activités minières et métallurgiques sont à l'origine d'un important transfert de métaux et metalloïdes vers le sol, eaux et cultures agricoles. Plusieurs régions européennes sont atteintes de ce type de contamination produite par l'intense activité minière du passé. Ces sites présentent un impact négatif très important sur l'environnement accompagné d'un potentiel élevé de risque pour la santé des populations aux alentours.

#### **Mémoire 1**

**Les mesures gouvernementales prises au Portugal pour la réhabilitation de sites miniers et métallurgiques sont-elles en accord avec les directives communautaires européennes ? Les plans de remédiation sont ils efficaces ?**

Mesures prises par les gouvernements européens pour la réhabilitation de sites miniers et métallurgiques. Que prévoient les directives communautaires européennes ? Particularités du Portugal (on estime à 2000 le nombre de mines abandonnées dont seul 80 sont bien

répertoriés) et de la Belgique. Les plans de remédiation sont ils efficaces ? Information et implication des populations.

## Mémoire 2

### **L'utilisation de nanoparticules de fer zéro valent représente-t-elle une technologie de remédiation efficace pour le traitement des sols et eaux souterraines pollués ?**

L'utilisation de nanoparticules de fer zéro valent pour le traitement des sols et eaux souterraines pollués est présentée comme une technologie de remédiation efficace et moins couteuse. Plusieurs tests in-situ sont en cours en Europe et aux USA. Néanmoins, il existe peu d'études sur les conséquences que leur application peut avoir sur l'environnement, les organismes vivants et la santé.

Ce mémoire consiste en une recherche bibliographique sur :

- les essais visant à remédier des sites pollués en métaux et arsenic. Suivi d'un cas d'étude.
- existe-t-il une législation de régulation de ces essais ?
- les caractéristiques physico-chimiques des nanoparticules à la base de cette application
- toxicité des nanoparticules

*Nom du titulaire*

**HUART MICHEL**

(Titulaire du cours ENVI F 449 Energie et environnement)

*Thèmes généraux de recherche*

Energie - Energies renouvelables - Utilisation rationnelle de l'énergie

*Thèmes précis*

*Sujets potentiels de MFE en Sciences et Gestion de l'Environnement*

#### **Analyse des possibilités ou contraintes du nouveau cadre réglementaire sur les copropriétés pour améliorer la performance énergétique des bâtiments**

Le MFE de Jean-Philippe GERKENS a démontré l'intérêt des copropriétés comme acteur de performance énergétique des bâtiments en région bruxelloise. Le MFE analysera les possibilités ou contraintes du nouveau cadre réglementaire sur les copropriétés pour améliorer la performance énergétique des bâtiments des copropriétés.

(cadre légal des copropriétés - PEB - Région bruxelloise)

#### **Analyse des impacts sur l'emploi du développement de l'éolien**

La Région wallonne s'est doté d'un nouveau cadre de référence pour le développement de l'éolien, la mer du nord s'équipe de parc éolien offshore, ... Quelles sont les retombées sur

l'emploi de ce déploiement ?  
(Eolien - Emploi)

**Comment rationaliser auprès des ménages l'approche financière d'un investissement en énergie durable ?**

La rentabilité de la dépense est un élément central dans la prise de décision. Hors les ménages disposent rarement d'outils d'analyses rationnels.  
(Outils d'analyse financière)

**Comment amener les consommateurs d'électricité à adapter leur prélèvement sur le réseau en fonction de la disponibilité de l'énergie ?**

L'électricité est une forme d'énergie qui doit être consommée au moment où elle est produite. Avec des ressources de flux, la disponibilité de l'énergie n'est pas souvent en phase avec la consommation. Dans quel cas est-il possible d'adapter la consommation avec une production variable. Quels outils propose le marché pour accompagner les systèmes photovoltaïques ?  
(Technologies - Solaire photovoltaïque)

**Quel est l'impact du cadre réglementaire sur le développement de l'hydroélectricité belge ?**

La Région wallonne propose des incitants à l'activité hydroélectrique, mais les d'un autre côté ; les critères d'autorisation peuvent avoir des conséquences financières dissuasives pour le maintien ou la création de nouvelles unités de production. Le MFE analysera cette situation.  
(Hydroélectricité - Cadre réglementaire)

**Analyse du cadre réglementaire pour l'intégration d'installations de stockage d'énergie sur le réseau électrique belge.**

Le cadre réglementaire reconnaît les producteurs et les consommateurs d'électricité. Une activité de stockage de l'électricité séparée devra répondre aux obligations des consommateurs et des producteurs. Cette situation juridique a des conséquences sur la faisabilité de cette activité. Le MFE analysera la situation.  
(Cadre juridique en énergie)

**Actualisation de l'Analyse de Cycle de Vie du photovoltaïque en Belgique.**

La dernière étude sur le sujet réalisée par l'Agence Internationale de l'Énergie date de 2006 et, depuis lors, les méthodes de production ont changé, les rendements des cellules ont augmentés et le recyclage des modules a vu le jour. Une mise à jour des données ainsi qu'une réflexion sur la méthodologie utilisée devraient constituer la base du MFE.  
(Solaire photovoltaïque - Analyse de cycle de vie)

**En toiture, faut-il privilégier les panneaux solaires thermiques ou photovoltaïques ?**

Sur une toiture à l'espace limité, la question se pose. Dans quelles situations faut-il privilégier l'une ou l'autre solution d'un point de vue énergétique, environnemental, microéconomique, sociétal ? Le MFE tiendra compte des évolutions récentes des technologies.  
(Technologie - Solaire thermique - Solaire photovoltaïque - Pompa à chaleur)

*Remarques éventuelles (modalité de contact conseillée, ...)*

Les étudiants intéressés par un de ces sujets peuvent manifester leur intérêt en adressant un email à [mhuart@ulb.ac.be](mailto:mhuart@ulb.ac.be).

La manifestation d'intérêt doit être motivée (Pourquoi voulez-vous développer ce sujet ?)

Une réunion sera proposée avec les étudiants intéressés par un de ces sujets. Elle sera organisée après le cours ENVI-F-449.

<i>Nom du titulaire</i>
<b>ETIENNE HANNON</b>
<i>Thèmes généraux de recherche</i>
Politique climatique
<i>Thèmes précis</i>
- institutional framework / governance / instruments of climate policy (at national, EU, UN level) - international support / climate finance (mitigation and adaptation) - low-carbon economy / green growth / low emission development strategy / long term vision - monitoring, carbon accounting, international consultation and analysis, international assessment and review
<i>Sujets potentiels de MFE en Sciences et Gestion de l'Environnement</i>
<i>Remarques éventuelles (modalité de contact conseillée, ...)</i>
Contact : <a href="mailto:etienne.hannon@ulb.ac.be">etienne.hannon@ulb.ac.be</a>

<i>Nom du titulaire</i>
<b>POHL SABINE</b>
<i>Thèmes généraux de recherche</i>
Impact of emotional regulation, assessed by emotional dissonance and empathy (Zapf, 2002; Hojat, 2009), organizational practices, including the work-life balance on job satisfaction, organizational commitment and organizational citizenship behaviour (Podsakoff, Whiting, Podsakoff & Blume, 2009). The role of family solidarity (Paugam, 2005), perceived organizational support and the leader membership exchange are reviewed  Impulsive buying is investigated through individual variables linked to the situation (regulating the cognitive load) and personality factors such as the level of impulsiveness (Balikdijan & Pohl, 2008). Research focuses on the question of whether impulsive purchases are functional or dysfunctional.

The functional versus dysfunctional distinction in buying processes distinguish the positive or negative repercussions of the individual's impulsive behaviour (Dickman, 1990).
<i>Thèmes précis</i>
<i>Sujets potentiels de MFE en Sciences et Gestion de l'Environnement</i>
Analyse des mécanismes conduisant à l'achat Influence des différents types de communication sur le comportement et l'attitude Education à l'environnement
<i>Remarques éventuelles (modalité de contact conseillée, ...)</i>

<i>Nom du titulaire</i>
<b>BAULER TOM</b>
<i>Thèmes généraux de recherche</i>
Relations entre économie et environnement
<i>Thèmes précis</i>
Evaluation des services écosystémiques et de la biodiversité; Economie des changements climatiques ; Indicateurs alternatifs au PIB/indicateurs socio-environnementaux
<i>Sujets potentiels de MFE en Sciences et Gestion de l'Environnement</i>
N'hésitez pas à me proposer des sujets de votre propre cru, ou des interprétations personnelles des pistes ci-dessous. Suggestions :
<u>1° Economies/sociétés « bas carbone »</u> : synthèse de travaux en cours. L'UE, ainsi que plusieurs pays-membres, ont/vont établir des stratégies de « sociétés bas carbone » (80-90% de réduction de CO2). L'objectif du mémoire est de tracer en détail les différentes approches, aussi bien méthodologiques que sémantiques, ainsi que les options politiques et pistes de réflexion entamées dans ces travaux.
<u>2° « TEEB nationaux »</u> : de plus en plus de pays construisent des évaluations de leurs services écosystémiques nationaux (p.ex. pour l'UK : <a href="http://uknea.unep-wcmc.org">http://uknea.unep-wcmc.org</a> ). Ces approches se retrouvent aujourd'hui sous l'appellation de TEEB « nationaux » (d'après el TEEB européen : <a href="http://www.teebweb.org/">http://www.teebweb.org/</a> ). Un TEEB belge est en discussion au niveau politique. Ces initiatives impliquent d'attribuer une valeur monétaire à des éléments de nature. Le mémoire pourrait s'attacher, entre autres possibilités, à comprendre la place qu'ont ces initiatives dans les politiques environnementales nationales.

3° Indicateurs alternatifs/Beyond GDP : Indicateurs de découplage

« Environnement/Economies ». Une discussion existe autour de la nécessité de diriger nos sociétés/économies vers un découplage absolu ou relatif. Généralement, le découplage est mesuré dans le temps par le ratio entre consommation d'énergie/matières/émissions de CO2/... et PIB, mesurant l'évolution temporelle de la productivité de l'économie à réduire ses consommations environnementales. Le mémoire explorerait d'autres indicateurs que le PIB comme dénominateur, explorons donc des relations/ratio entre p.ex. consommation d'énergie et état de bonheur ; entre niveau d'éducation et consommation de matières premières... Mémoire qui serait aussi bien quantitatif (calculant les ratios alternatifs) et

4° Indicateurs alternatifs/Beyond GDP : Certains pays, dont UK, sont en train de changer leur traditionnel étalon de référence (=le PIB) quand ils évaluent la performance de leurs politiques. Le mémoire ferait état de l'intégration des indicateurs alternatifs dans des processus de décision au niveau de pays UE ciblés.

5° Evaluer les options de la décroissance : Le mémoire analyserait de manière quantitative et qualitative certaines/une proposition de changement sociétal des mouvements de la décroissance. Exemple : proposition décroissance : « une meilleure répartition du temps de travail entre tous les citoyens » + « réduction du temps de travail ». Mémoire : en termes d'impacts environnementaux, vaut-il mieux aller travailler ou vaquer à une occupation non-professionnelle ?

*Remarques éventuelles (modalité de contact conseillée, ...)*

Contact uniquement par mail : [tbauler@ulb.ac.be](mailto:tbauler@ulb.ac.be)

*Nom du titulaire*

**Marc Degrez et Jean-Pierre Hannequart** : [mdegrez@ulb.ac.be](mailto:mdegrez@ulb.ac.be) – [jph@ibgebim.be](mailto:jph@ibgebim.be)

*Thèmes généraux de recherche*

**Consommation durable**

*Thèmes précis*

**Dématérialisation**

*Sujets potentiels de MFE en Sciences et Gestion de l'Environnement*

**Bilan environnemental de la dématérialisation : cas du remplacement de la consommation papier par la consommation virtuelle**

Quel est le réel impact environnemental de la suppression du papier ? De quel papier ? Y-a-t-il un effet rebond potentiel ?

Le bilan devra être le plus quantitatif possible, à court terme et à long terme

*Remarques éventuelles*

La démarche passera par une ACV, mais devra être multidisciplinaire (économie, santé, bien être, ...)

<i>Nom du titulaire</i>
<b>Marc Degrez et Jean-Pierre Hannequart</b> : <a href="mailto:mdegrez@ulb.ac.be">mdegrez@ulb.ac.be</a> – <a href="mailto:jph@ibgebim.be">jph@ibgebim.be</a>
<i>Thèmes généraux de recherche</i>
<b>Environnement industriel</b>
<i>Thèmes précis</i>
<b>Gestion des déchets</b>
<i>Sujets potentiels de MFE en Sciences et Gestion de l'Environnement</i>
<p><b>Comparaison de la gestion des déchets de deux grandes villes : d'où proviennent les différences de coûts économiques et de performances environnementales.</b></p> <p>Comment expliquer ces différences ?</p> <p>Quelle est la part technique et de gestion face à la part culturelle, de type de consommation ?</p>
<i>Remarques éventuelles</i>
<p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bruxelles et Lille</li> <li>- Madrid et Londres</li> <li>- Porto et Liège</li> </ul>

<i>Nom du titulaire</i>
<b>Marc Degrez et Jean-Pierre Hannequart</b> : <a href="mailto:mdegrez@ulb.ac.be">mdegrez@ulb.ac.be</a> – <a href="mailto:jph@ibgebim.be">jph@ibgebim.be</a>
<i>Thèmes généraux de recherche</i>
<b>Environnement industriel</b>
<i>Thèmes précis</i>
<b>Gestion des déchets</b>
<i>Sujets potentiels de MFE en Sciences et Gestion de l'Environnement</i>
<p><b>Quel est l'impact du taux de recyclage matières sur le coût environnemental de la gestion des déchets ?</b></p> <p>Cas du papier, des plastiques, ...</p> <p>Par exemple, quel est l'impact d'une augmentation de 10% du recyclage du papier, ceci en tenant compte de tous les outils de gestion de l'ensemble des déchets ?</p> <p>Les coûts environnementaux direct et indirect devront être abordés</p>
<i>Remarques éventuelles</i>
Des outils d'ACV seront à disposition

<i>Nom du titulaire</i>
<b>Marc Degrez et Jean-Pierre Hannequart</b> : <a href="mailto:mdegrez@ulb.ac.be">mdegrez@ulb.ac.be</a> – <a href="mailto:jph@ibgebim.be">jph@ibgebim.be</a>

<i>Thèmes généraux de recherche</i>
<b>Environnement industriel</b>
<i>Thèmes précis</i>
<b>Métabolisme industriel</b>
<i>Sujets potentiels de MFE en Sciences et Gestion de l'Environnement</i>
<p><b>La politique de gestion des DEEE permet-elle d'assurer une certaine indépendance d'approvisionnement des matières rares ?</b></p> <p>Quel est l'enjeu de cette gestion ? Quels sont les flux actuels et potentiels ? L'indépendance est-elle atteignable ? Les technologies existent-elles ? Comment améliorer cette gestion en Belgique, en Europe ?</p>
<i>Remarques éventuelles</i>
En liaison avec le sujet sur les métaux rares (voir ci-après), mais avec une analyse plus en amont

<i>Nom du titulaire</i>
<b>Marc Degrez</b> : <a href="mailto:mdegrez@ulb.ac.be">mdegrez@ulb.ac.be</a>
<i>Thèmes généraux de recherche</i>
<b>Environnement industriel</b>
<i>Thèmes précis</i>
<b>Métabolisme industriel</b>
<i>Sujets potentiels de MFE en Sciences et Gestion de l'Environnement</i>
<p><b>L'enjeu des métaux rares quant à leur consommation, leur ressources et leurs impacts économiques et environnementaux y compris en fin de vie.</b></p> <p>Consommation actuelle et future en liaison avec les applications ; gisements primaires et ressources secondaires ; impacts environnementaux et économiques des systèmes de production et de récupération.</p>
<i>Remarques éventuelles</i>
<p><b>Métal à choisir dans : In, Y, La, Se, Ce, Tb, Te, ...</b></p> <p><b>Le Cd, Li, Ga ont déjà été choisis</b></p>

<i>Nom du titulaire</i>
<b>Marc Degrez</b> : <a href="mailto:mdegrez@ulb.ac.be">mdegrez@ulb.ac.be</a>
<i>Thèmes généraux de recherche</i>
<b>Environnement industriel</b>
<i>Thèmes précis</i>



<b>Gestion des produits en fin de vie</b>
<i>Sujets potentiels de MFE en Sciences et Gestion de l'Environnement</i>
<p><b>Evaluation de la gestion de la fin de vie des avions civils hors d'usage. Impacts environnementaux et économiques</b></p> <p>Acteurs de gestion de fin de vie. Législations existantes. Evaluation qualitative et quantitative du gisement. Pistes de valorisation. Comparaison avec les VHU</p>
<i>Remarques éventuelles</i>
Même sujet, mais sur les bateaux civils, ou les trains

<i>Nom du titulaire</i>
<b>Marc Degrez</b> : <a href="mailto:mdegrez@ulb.ac.be">mdegrez@ulb.ac.be</a>
<i>Thèmes généraux de recherche</i>
<b>Environnement industriel et consommation domestique</b>
<i>Thèmes précis</i>
<b>Impact environnemental de la consommation courante</b>
<i>Sujets potentiels de MFE en Sciences et Gestion de l'Environnement</i>
<p><b>Comparaison d'analyses de cycles de vie de certains produits en prenant en compte l'emballage et le type de consommation</b></p>
<i>Remarques éventuelles</i>
En collaboration avec FostPlus et une société de distribution Produits à choisir en partenariat

<i>Nom du titulaire</i>
<b>Marc Degrez</b> : <a href="mailto:mdegrez@ulb.ac.be">mdegrez@ulb.ac.be</a>
<i>Thèmes généraux de recherche</i>
<b>Environnement industriel</b>
<i>Thèmes précis</i>
<b>Analyse du cycle de vie</b>
<i>Sujets potentiels de MFE en Sciences et Gestion de l'Environnement</i>
<p><b>Apport des labels environnementaux sur l'impact des productions forestières : éclairage par l'analyse du cycle de vie (ACV)</b></p> <p>Le bois fait l'objet de nombreuses certifications environnementales, voire sociales. Les plus</p>

renommées sont PEFC et FSC. Leur application influence la pratique de la gestion forestière, via le type de matériel, l'usage qui en est fait,...

La certification prend-elle bien en compte les principaux impacts environnementaux de l'implantation étudiée ?

Son application mène-t-elle systématiquement à réduire les impacts au sens de l'ACV, ou peut-elle conduire à des déplacements de pollution ?

A l'inverse, existe-t-il des aspects du cycle de vie des produits en bois que l'ACV néglige, mais que la certification intègre ?

#### *Remarques éventuelles*

Ce mémoire se penchera sur :

Une revue des principales certifications des produits « bois » et des critères sur lesquels elles portent.

Le fonctionnement d'une exploitation forestière en particulier, de préférence détentrice d'un tel label.

L'identification des principaux impacts de cette exploitation, avec un inventaire chiffré des intrants et des sortants à l'occasion d'une période de production. Une ACV pourra être réalisée.

Le sujet demande un dialogue avec des responsables d'exploitations forestières : un bagage en la matière est donc préférable (bio-ingénieur, agronome, biologiste ou expérience préalable).

Partenaires : Centre Technique des Industries du Bois (CTIB), un exploitant forestier.

#### *Nom du titulaire*

**Marc Degrez** : [mdegrez@ulb.ac.be](mailto:mdegrez@ulb.ac.be)

#### *Thèmes généraux de recherche*

**Environnement industriel**

#### *Thèmes précis*

**Métabolisme industriel**

#### *Sujets potentiels de MFE en Sciences et Gestion de l'Environnement*

#### **Etude des flux économiques d'un secteur industriel « vert » : relations entre les diverses industries liées au bois**

Evaluer l'impact environnemental de certains produits apparemment banals est une opération complexe. Prenons une planche utilisée en construction : elle nécessite l'abattage d'un arbre, qui a demandé une série de soins pendant sa vie. L'opération de découpe génère plusieurs fractions, qui serviront à l'industrie papetière, à la production d'énergie, à la production de planches massives ou à la production de panneaux,...

Le problème suivant se pose alors : l'ensemble des impacts de l'arbre et de sa découpe doit bien être réparti entre ses différentes fractions, lors de l'analyse d'impact. Pour réaliser un travail

quantitatif, il faut connaître la clef de répartition de ces fractions. La même question se pose à plusieurs niveaux de l'industrie du bois. Il semble qu'il n'existe pas de réponse quantitative à l'échelle belge.

*Remarques éventuelles*

Prendre connaissance des grands acteurs de l'industrie du bois en Région Wallonne  
Déterminer « qui est client de qui ? », pour une partie de la chaîne  
Compiler l'importance des flux économiques entre chaque groupe d'industriels du secteur  
Se documenter sur les représentations possibles pour ces informations, par exemple : MFA (mass flow analysis – « analyse des flux de masses »), I/O analysis (analyse input/output).  
Concernant les données du secteur, l'étudiant pourra se notamment se référer au CTIB (Centre Technique des Industries du Bois). Les résultats de ce travail auront une incidence sur d'autres travaux.

Ce sujet demande des **compétences en économie**.

*Nom du titulaire*

**Marc Degrez** : [mdegrez@ulb.ac.be](mailto:mdegrez@ulb.ac.be)

*Thèmes généraux de recherche*

**Environnement industriel**

*Thèmes précis*

**Analyse du cycle de vie**

*Sujets potentiels de MFE en Sciences et Gestion de l'Environnement*

**La prise en compte du facteur temps en analyse du cycle de vie (ACV) – comment calculer correctement l'impact d'un produit sur le réchauffement climatique?**

L'analyse du cycle de vie (LCA : « life-cycle assessment ») est un outil permettant de calculer le fardeau environnemental d'un produit ou d'un service, idéalement du berceau à la tombe. Elle est réglée par des normes et fait déjà l'objet de plusieurs bases de données, ce qui en fait un outil de mieux en mieux accepté par les décideurs. Cependant, elle possède encore des vides importants, parmi lesquels la non prise en compte des aspects temporels. Ceci limite son application dans les cas de processus étalés sur de grandes périodes. Un exemple est celui de la production forestière, qui, lors de la photosynthèse des arbres, consomme du CO<sub>2</sub> au lieu d'en produire. Ce CO<sub>2</sub> est ensuite stocké tout au long de la vie des produits de l'industrie du bois, que ce soient des objets d'ameublement ou des matériaux de construction. La littérature suggère que le report d'émissions de CO<sub>2</sub> à la fin de vie de ces produits doit être vu comme un bénéfice environnemental. Or, une ACV classique ne prend pas en compte cet aspect, au détriment des produits de l'industrie du bois. Ce défaut conceptuel a donné naissance à l'« ACV dynamique », concept qui n'est pas encore implémenté à grande échelle.

De plus, de nombreux produits possèdent plusieurs « vies » différentes avant d'être détruits. Ce peut être le cas, à nouveau, de produits en bois, qui peuvent passer par les stades d'armoire en

bois massif, de planches en aggloméré, puis de déchet valorisé énergétiquement. **Comment, dès lors, allouer les impacts environnementaux initiaux à ces différentes « vies » ?**

*Remarques éventuelles*

- Réaliser une revue critique des travaux antérieurs sur les aspects temporels de l'ACV.
- Partir d'un exemple concret de produit en bois, pour lequel on supposera un scénario de vie.
- Calculer ses impacts environnementaux par une ou plusieurs méthodes temporelles, en comparant les résultats à ceux obtenus par l'ACV classique.
- Discuter la méthode d'ACV dynamique : donne-t-elle des résultats inattendus ? est-elle applicable en pratique ? comment l'appliquer de manière rigoureuse ?

Remarque : ce travail demandera d'utiliser quelques outils mathématiques.

Partenaire : Centre Technique des Industries du Bois (CTIB)

*Nom du titulaire*

**Marc Degrez** : [mdegrez@ulb.ac.be](mailto:mdegrez@ulb.ac.be)

*Thèmes généraux de recherche*

**Environnement industriel**

*Thèmes précis*

**Ecologie industrielle**

*Sujets potentiels de MFE en Sciences et Gestion de l'Environnement*

**Evaluation de l'opportunité de création d'un éco-parc lors de la réhabilitation d'un espace vert.**

Bruxelles ne peut s'étendre et est très riche en espaces verts. Bruxelles voit sa population en forte croissance (habitats et écoles à créer) et son taux de chômage en hausse (emplois à créer, à faible formation). Il y a un besoin de métiers de proximité pour entretenir les espaces, l'habitat et les bâtiments d'une ville qui se veut de plus en plus durable. Ces métiers fuient la ville par manque de place.

Y aurait-il opportunité de créer des éco-parcs pour des entreprises touchant la biomasse lors de la réhabilitation d'espaces verts ? Quel serait le cahier de charge des entreprises d'un tel éco-parc ?

*Remarques éventuelles*

Exemple : réhabilitation du parc Walckiers à Scharbeek

Ce sujet demande des **compétences en économie et/ou en sciences humaines**.

*Nom du titulaire*

**E. Zaccai**

*Thèmes généraux de recherche*

Politique, société et environnement  
Adaptation aux changements climatiques  
Consommation (non) durable

*Thèmes précis*

*Sujets potentiels de MFE en Sciences et Gestion de l'Environnement*

- L'accident de la plateforme BP dans le Golfe du Mexique en 2010: causes, gestion, conséquences
- Adaptation aux changements climatiques, divers sujets dont: l'adaptation des firmes privées, les stratégies urbaines
- Les "emplois verts": sujets à fixer sur les créations ou transformations d'emplois en rapport avec une évolution vers une économie plus "verte".

*Remarques éventuelles (modalité de contact conseillée, ...)*

Email : [ezaccai@ulb.ac.be](mailto:ezaccai@ulb.ac.be)

Avant de prendre contact, consulter le site:

<http://homepages.ulb.ac.be/~ezaccai/Publications/publications.html>