

# ADAPT

## Vers un instrument intégré de décision pour les mesures d'adaptation – Etude de cas : les inondations

### DURÉE DU PROJET

Phase 1: 15/12/2005 – 14/12/2007  
Phase 2: 15/12/2007 – 31/01/2010

### BUDGET

1.180.117 €

### MOTS CLÉS

Climate change, Vulnerability, Adaptation, Decision-making, Cost-Benefit, Floods

### CONTEXT

Cette étude s'insère dans le contexte actuel, où l'Homme prend de plus en plus conscience des impacts de ces activités sur son environnement. Les changements climatiques en sont actuellement la forme la plus médiatique. Ces changements touchent l'ensemble du globe et sont considérés comme la plus éminente des menaces environnementales actuelles. En effet, l'ampleur des dommages causés par les phénomènes climatiques (inondations, vagues de chaleur, sécheresses,...) est chaque année de plus en plus importante pour nos sociétés.

Face à ces dangers, les solutions apportées par les décideurs sont de deux types : la mise en place de mesures d'atténuation des changements climatiques par la réduction des émissions de GES et/ou la mise en place de mesures d'adaptation efficaces permettant de diminuer les impacts et de protéger la population et les écosystèmes.

### DESCRIPTION DU PROJET

Pour faire face aux changements climatiques, les décideurs politiques se trouvent confrontés à diverses options et possibilités de mesures d'adaptation. En général, les voies et les moyens requis pour appliquer ces mesures peuvent paraître considérables, en comparaison avec les risques à éviter. Néanmoins, une ligne directrice préside les principes de décision évoqués dans les programmes internationaux. Celle-ci stipule que le choix des mesures d'adaptation doit correspondre à un potentiel pour lequel les bénéfices engendrés par ces mesures surpassent les coûts de celles-ci. En partant de cet axiome, l'objectif général de ce projet est de développer un instrument de gestion performant basé sur l'analyse coûts-bénéfices des mesures d'adaptation en vue d'une gestion intégrée.

Le projet comprend deux axes de recherche : le premier consiste en une «évaluation générale» des impacts des changements climatiques en Belgique, et le second concerne une analyse plus détaillée de la problématique des inondations. C'est sur base de cette analyse que la méthodologie sera développée et affinée.

L'évaluation générale fournira une synthèse des connaissances disponibles concernant les effets des changements climatiques, leur intensité et leur évolution probable. Cette synthèse devra permettre de dégager une vision claire de la situation en Belgique, ainsi que les incertitudes qui l'entourent.

Dans la seconde partie de l'étude, la problématique des inondations sera détaillée de manière plus approfondie et pertinente. L'analyse de cas, au niveau des deux grands bassins versants belges (Meuse et Escaut), permettra de développer et de tester l'outil de gestion afin d'améliorer la méthodologie.

L'analyse des mesures d'adaptation relatives aux inondations sera construite sur un schéma comprenant les étapes suivantes qui s'étaleront durant deux phases de deux ans :

- Evaluation des impacts primaires des changements climatiques liés aux inondations au niveau des bassins versants (phase 1);
- Evaluation des impacts secondaires des inondations sur les secteurs vulnérables des bassins versants (phases 1 et 2);
- Détermination des mesures d'adaptation (phases 1 et 2);
- Evaluation des coûts des mesures d'adaptation (phase 2);
- Analyse coûts-bénéfices (phase 2).

Par ailleurs, des critères tels que l'efficacité, la faisabilité et l'acceptabilité devront être intégrés dans l'outil d'aide à la gestion. De même, lors de la mise en place de l'instrument, le besoin de flexibilité de l'outil afin de pouvoir appliquer une procédure similaire pour les autres impacts identifiés dans



# ADAPT

Vers un instrument intégré de décision pour les mesures d'adaptation

Etude de cas : les inondations

la première partie de l'étude sera un souci permanent. Cet instrument devra en effet être considéré comme une clé de voûte dans la gestion des problèmes liés aux changements climatiques.

Le sujet de la présente étude est vaste et complexe, il nécessite d'être appréhendé à l'aide d'une approche multidisciplinaire qui prend en compte les impacts économiques, sociaux et environnementaux (approche holistique), ainsi que leurs interactions en accord avec les principes du développement et de la gestion durable. L'étude sera réalisée par cinq partenaires possédants des compétences scientifiques complémentaires qui touchent aux trois piliers du développement durable et qui couvrent des considérations techniques ou stratégiques.

Le projet se compose dès lors des équipes suivantes qui prendront part à l'ensemble de la recherche :

- Centre d'Etudes Economiques et Sociales de l'Environnement (CEESE) de l'Université Libre de Bruxelles (aspects économiques et coordination de la recherche)
- Hoger Instituut Voor de Arbeid (HIVA) de la Katholieke Universiteit Leuven (aspects sociaux)
- Service d'Hydrodynamique appliquée et Constructions Hydrauliques (HACH) de l'Université de Liège (aspects hydrauliques et modélisations)
- Onderzoeksgroep ecosysteembeheer (ECOBEBE) de l'Université d'Anvers (aspects environnementaux)
- ECOLAS (intégration des diverses composantes dans l'outil d'aide à la décision)

De plus, le projet ADAPT travaillera en étroite collaboration avec le projet CCI-HYDR.

## PARTENAIRES - ACTIVITÉS

Le **CEESE-ULB** fournit son expertise dans le domaine environnemental pour des questions de développement économique et social.

Le **groupe de recherche «politiques environnementales et développement durable»** de HIVA-KU-Leuven mène des recherches interdisciplinaires appliquées, spécifiques aux aspects sociaux des politiques environnementales.

L'équipe du **HACH (ULg)** mène des recherches en matière d'hydraulique fluviale, des constructions hydrauliques

et de la gestion des ressources hydriques.

**ECOBEBE-UA** vise à évaluer l'impact des activités humaines sur le caractère fonctionnel et la diversité biologique d'écosystèmes de cours d'eau et des zones humides.

**ECOLAS** présente son expertise multidisciplinaire dans les domaines de gestion d'eau et changement climatique afin de guider et intégrer les contributions des différents partenaires.

## COORDONNÉES

### Website du projet :

Website du projet: <http://dev.ulb.ac.be/ceese/ADAPT/home.php>

### Coordinateur

#### Walter Hecq

Université Libre de Bruxelles (ULB)  
Centre d'Etudes Economiques et Sociales de l'Environnement (CEESE)  
Avenue Jeanne 44, CP 124  
B-1050 Brussels  
Tel: +32 (0)2 650.33.77  
Fax: +32 (0)2 650.46.91  
[whcq@ulb.ac.be](mailto:whcq@ulb.ac.be)  
<http://www.ulb.ac.be/ceese/>

### Promoteurs

#### Kris Bachus

Katholieke Universiteit Leuven (KULeuven)  
Hoger Instituut voor de Arbeid (HIVA)  
Parkstraat 47, B-3000 Leuven  
Tel: +32 (0)16 32.31.25  
Fax: +32 (0)16 32.33.44  
[kris.bachus@hiva.kuleuven.be](mailto:kris.bachus@hiva.kuleuven.be)  
<http://www.hiva.be/indexflash.php>

#### Michel Piroton

Université de Liège (ULg)  
Department of Hydraulic / Applied Hydrodynamics and Hydraulic Constructions (HACH)  
Chemin des Chevreuils 1 Bat 52/3 +1  
B-4000 Liege  
Tel: +32 (0)4 366.95.36  
Fax: +32 (0)4 366.95.58  
[Michel.Piroton@ulg.ac.be](mailto:Michel.Piroton@ulg.ac.be)  
<http://www.hach.ulg.ac.be>

#### Patrick Meire

Universiteit Antwerpen (UA)  
Department of Biology / Ecosystem Management Research Group (ECOBEBE)  
Universiteitsplein 1C, B-2610 Wilrijk  
Tel: +32 (0)3 820.22.74  
Fax: +32 (0)3 820.22.71  
[patrick.meire@ua.ac.be](mailto:patrick.meire@ua.ac.be)  
<http://www.ua.ac.be/ecobe>

#### Renaat De Sutter

ECOLAS  
Kortrijksesteenweg 302, B-9000 Gent  
Tel. +32 (0)9 241.77.00  
Fax +32 (0)9 241.77.01  
[renaat.desutter@ecolas.be](mailto:renaat.desutter@ecolas.be)  
<http://www.ecolas.com>

### Comité de suivi

Pour la composition complète et la plus à jour du Comité de suivi, veuillez consulter notre banque de données d'actions de recherche fédérales (FEDRA) à l'adresse <http://www.belspo.be/fedra> ou <http://www.belspo.be/ssd>.