

CHAMBRE DES DEPUTES

Session ordinaire 2010-2011

CH/AF

Commission de l'Education nationale, de la Formation professionnelle et des Sports

Procès-verbal de la réunion du 21 octobre 2010

ORDRE DU JOUR :

Visite de l'Institut de Formation Sectoriel du Bâtiment (IFSB)

*

Présents : M. Claude Adam, Mme Sylvie Andrich-Duval, M. André Bauler, M. Eugène Berger, M. Fernand Diederich, M. Emile Eicher, M. Ben Fayot, M. Mill Majerus, M. Gilles Roth, M. Jean-Paul Schaaf

M. Bruno Renders, directeur de l'Institut de Formation Sectoriel du Bâtiment
M. Jean Di Cato, président et M. Fernand Hemmen, vice-président du Conseil d'administration de l'Institut de Formation Sectoriel du Bâtiment
Mme Elisabeth De Sousa, chargée de communication et relations publiques de l'Institut de Formation Sectoriel du Bâtiment

Mme Christiane Huberty, Mme Arlette Frascht et M. Jean-Paul Bever,
Administration parlementaire

Excusés : M. Claude Haagen, M. Fernand Kartheiser

*

Présidence : M. Ben Fayot, Président de la Commission

*

Visite de l'Institut de Formation Sectoriel du Bâtiment (IFSB)

- **Présentation du projet IFSB**

Après des mots de bienvenue, les membres de la Commission se voient présenter le projet IFSB à l'aide d'un document *PowerPoint*. A cet effet, il est renvoyé aux annexes du présent procès-verbal qui reprennent la présentation *PowerPoint* susmentionnée (annexe 1), ainsi qu'une brochure de l'IFSB (annexe 2).

En dehors des informations fournies par les documents annexés, retenons les données suivantes :

- A l'origine du projet IFSB se trouve la volonté des fédérations sectorielles de mettre en place une dynamique volontaire liée à la formation professionnelle continue. De 1996 à 2000, elles parviennent à inscrire, en accord avec les partenaires sociaux, cette dynamique dans la convention collective du secteur. Très vite s'esquisse alors un projet visant à créer un organisme qui serait un véritable centre de qualification des ouvriers du secteur. Cette création implique la mise en œuvre d'un volet financier essentiel sous forme d'une cotisation « Formation Sectorielle Bâtiment ». Parallèlement, les associations professionnelles envisagent le montage d'un projet FSE (Fonds Social Européen) destiné à garantir la viabilité économique du démarrage du projet visé.

En juillet 2002, le directeur du projet pose les bases et les objectifs stratégiques de l'IFSB dans un *Business Plan* s'étalant de 2002 à 2010. Le 11 septembre 2002, l'IFSB est créé sous forme de société anonyme par les entrepreneurs du secteur de la construction et du génie civil au Luxembourg. L'objectif principal de l'IFSB consiste en la mise en place d'un plan global de formation sectoriel pour toutes les catégories de salariés. A cet effet, il s'agit d'identifier les besoins de formation des ouvriers et des cadres et de les adapter aux nouvelles exigences techniques du secteur.

- Les premières formations offertes par l'IFSB ont démarré dès octobre 2002, avec un effectif de 23 stagiaires du domaine de la construction (maçons) et 180 stagiaires du domaine de l'encadrement. Ces premières formations étaient offertes au Centre national de formation professionnelle continue (CNFPC) à Esch-sur-Alzette. Vu le succès rapide de l'initiative, ces locaux se sont vite avérés trop exigus, si bien que l'IFSB s'est doté de localités à Sanem. C'est en 2007 qu'a été inauguré le « Building Training Center » situé dans la Zone d'activités économiques Krakelshaff, à Bettembourg. Au total, entre 2002 et 2010, quelque 11.000 stagiaires sont passés par l'IFSB.

- Les compétences qui reviennent à l'IFSB sont dictées par les réalités du terrain, les exigences du contrat collectif du bâtiment et les nouvelles directives européennes. Pour chaque métier, l'IFSB élabore une palette de modules de formation avec différents niveaux. Il s'agit aussi bien de formations de longue durée s'étalant sur six semaines (cf. la formation des chefs d'équipe) que de formations plus ciblées et plus spécifiques d'une heure. Les formations pour les maçons rencontrent le plus de succès. Ces formations intègrent les exigences du contrat collectif qui prévoit, par exemple, pour les maçons quatre niveaux de qualification différents. Les formations proposées par l'IFSB permettent à un maçon de passer d'un niveau à l'autre.

- Subventionné par le Fonds Social Européen (FSE), l'IFSB a déjà mis sur pied 14 projets européens dont bon nombre ont trait aux notions de sécurité et de construction durable. Par ailleurs, l'IFSB s'efforce de multiplier les partenariats et s'attache à promouvoir les métiers de la construction auprès des jeunes. Il s'agit aussi bien de rapprocher les jeunes de l'entreprise que de rapprocher l'entreprise des jeunes. Dans cette optique, il va sans dire que

l'IFSB mise sur une collaboration accrue avec le Ministère de l'Education nationale et de la Formation professionnelle. A signaler dans ce contexte que depuis le début de l'année 2010, l'IFSB a déjà accueilli 32 apprentis de la construction.

- **Echange de vues et visite du site**

De l'échange de vues subséquent, il y a lieu de retenir succinctement les éléments suivants :

- Interrogés sur les retombées économiques des formations offertes par l'IFSB, les responsables affirment que les entreprises font état d'une amélioration des performances à la fois de leurs cadres et de leurs ouvriers qui sont passés par l'IFSB. Le nombre d'accidents de travail dans le secteur de la construction diminue, tandis que la sécurité est renforcée. Il s'agit d'un véritable effet boule de neige, dans la mesure où les personnes ayant bénéficié d'une formation à l'IFSB font figure de multiplicateurs.

A l'échelle de la Grande Région, c'est surtout le secteur allemand de la construction qui peut déjà depuis un certain temps se prévaloir d'une véritable culture de la formation. Peu à peu, grâce au projet de l'IFSB, le Luxembourg est en mesure de concurrencer ce modèle.

- Pendant la durée de la formation, le stagiaire continue à être rémunéré par son employeur qui supporte de plus les frais de formation par le biais du paiement obligatoire d'une cotisation dite « Formation Sectorielle Bâtiment ». L'obligation de résultats en découlant implique des exigences pédagogiques particulières qui diffèrent nettement du modèle scolaire. La plupart des formations offertes sont plutôt de courte durée, mais d'autant plus intensives. L'IFSB a en effet mis en place des modules flexibles qui permettent d'obtenir les meilleurs résultats en peu de temps. Il s'agit de formations centrées sur le savoir-faire et l'entraînement. En termes de moyens, le stagiaire du domaine de la construction est formé sur un engin pendant toute la durée de la formation, selon le principe « un stagiaire – une machine ».

- En réponse à des questions relatives à la collaboration de l'IFSB avec le Lycée Josy-Barthel de Mamer dans le cadre du BTS « Conducteur de travaux », il est précisé que l'IFSB avait d'abord élaboré un projet en vue d'organiser lui-même un tel BTS. Or la loi du 19 juin 2009 portant organisation de l'enseignement supérieur dispose que les brevets de technicien supérieur sont préparés « par voie de formation en alternance avec stages en milieu professionnel dans les lycées d'enseignement secondaire et les lycées d'enseignement secondaire technique, publics et privés reconnus par l'Etat » (article 4).

C'est en septembre 2010 que le BTS « Conducteur de travaux » a ainsi démarré au Lycée Josy-Barthel. En vertu d'un contrat conclu par le Ministère de l'Enseignement supérieur avec l'IFSB, des formateurs de cet institut interviennent dans le cursus en assurant une partie des cours.

Tout en soulignant la nécessité de développer des synergies entre l'Education nationale et la Formation professionnelle, d'une part, et les entreprises, d'autre part, les responsables de l'IFSB regrettent que dans le cadre des initiatives visant à attirer des jeunes vers les métiers de la construction, le Lycée Josy-Barthel n'ait pas encore visité l'IFSB.

Suite à cet échange de vues, les membres de la Commission procèdent à une visite du site qui comprend notamment un grand auditorium, des salles de cours, un centre de documentation, une salle de simulation, des halls industriels, un site en plein air destiné entre autres aux formations pour les grutiers et conducteurs d'engins de chantier, ainsi que des bureaux et un restaurant-caféteria.

A la fin de la visite, M. le Président remercie les responsables de l'IFSB de l'accueil aimable réservé à la Commission et les félicite de leur projet qui se caractérise par de nombreuses initiatives très diversifiées.

Luxembourg, le 25 octobre 2010

La Secrétaire,
Christiane Huberty

Le Président,
Ben Fayot

Annexes :

1. Présentation *PowerPoint* IFSB
2. Brochure de l'IFSB

VISITE CHAMBRE DES DEPUTES
**Commission de l'Education nationale, de
la Formation professionnelle et des
Sports**

21 octobre 2010

L'avenir se forme

- **LE PROJET IFSB - VERS UNE COMPETITIVITE DURABLE**

- HISTORIQUE DU PROJET
- ETAPES CLEFS
- STRUCTURE ET FINANCEMENT DE L'IFSB

- **LE BILAN FORMATION**

- TYPES DE FORMATION
- BILAN FORMATION

- **L'OUTIL OPEDAGOGIQUE**

- LE BTC - BUILDING TRAINING CENTRE

- **LES PROJETS EUROPEENS, UNE OPPORTUNITE DE DEVELOPPEMENT STRATEGIQUE**

- PROJETS PASSES
- PROJETS EN COURS

- **QUESTIONS ET VISITE**

- PORTEE REGLEMENTAIRE AU NIVEAU NATIONAL
- ANNEXES II et VI du Contrat Collectif
- CHAMP D'APPLICATION

- Entrepreneur de construction
- Entrepreneur de voirie et pavage
- Confectionneur de chapes
- Entrepreneur de terrassement, d'excavation de terrains et de canalisation
- Poseur de jointements
- Ferrailleur pour béton armé
- Entrepreneur de forage et d'ancrage
- Entrepreneur d'asphaltage et de bitumage





HISTORIQUE

1996 - 2001

Une histoire durable démarre

2002

L'année de la création

2003

Une année de développements

2004

Une année de consolidation

2005

Une année de planification

2006

Une année de travaux

2007

Inauguration du BTC

2008 -2010

Des années explosives...

IFSB

DEVELOPPEMENT STRATEGIQUE SECTORIEL



2008

Conseil pour le Développement Economique
de la Construction Asbl

2002

FORMATION



2010

INNOVATION



2009

CERTIFICATION



2007

PROMOTION



FINANCES

Encaissement
Cotisation Formation
Sectorielle Bâtiment

2009

fsi
Interim



4 DOMAINES DE COMPETENCES INTEGRES

CONSTRUCTION DURABLE

PARTICIPER PAR UNE EXCELLENCE DURABLE

03



BÂTIR L'EXCELLENCE

01



CONSTRUCTION

COMPETENCES

MANAGEMENT

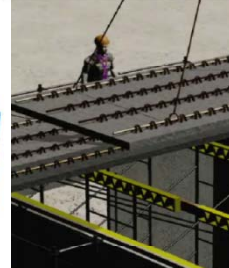
ORGANISER L'EXCELLENCE

04



L'INDISPENSABLE EXCELLENCE

02



SÉCURITÉ

ORIENTATION
ORIENTATION

DÉVELOPPER UNE COMPÉTITIVITÉ DURABLE DU SECTEUR

FORMATION

- QUALIFIANTE
- TECHNIQUE
- ENCADREMENT
- OUVRIERS

INFORMATION

- SECTEUR - ENTREPRISES
- PERSONNEL
- GRAND PUBLIC (PROMOTION ET VALORISATION)

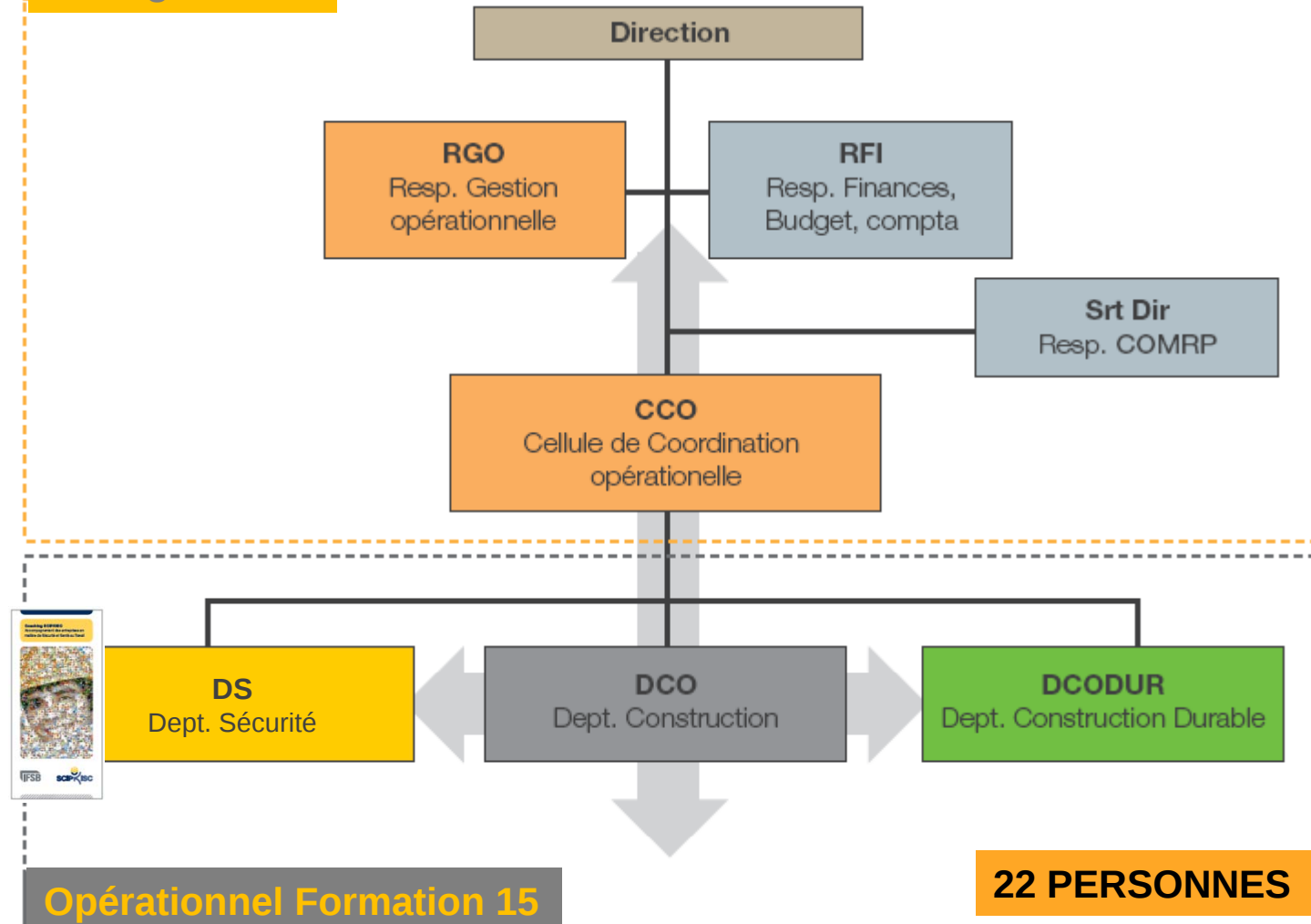
VEILLE TECHNO NORMATIVE

- MISE EN PLACE PORTAIL CONSTRUCTION
- NEWSLETTER « BUILDING NEWS »

R & D

- PROJET REDDEC
- CONSTRUCTION SAFETY TOOLBOX
- SIMULATEUR TRAINING ENGINES, GRUES, 3D

Management 7



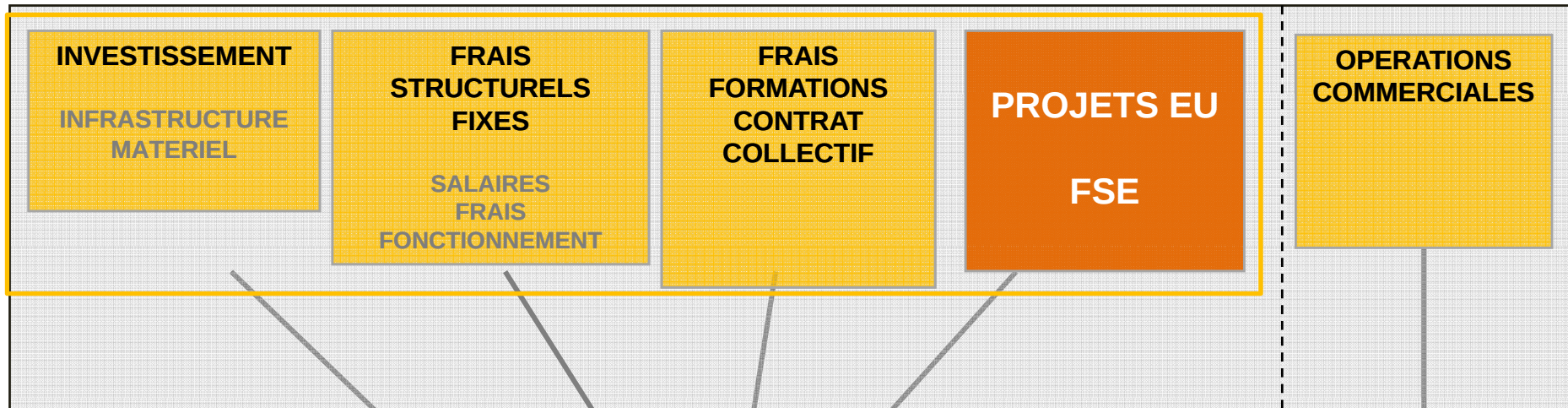


MODE DE FINANCEMENT



600 entreprises
15.000 personnes

COTISATION FORMATION SECTORIELLE
BATIMENT



- **LE PROJET IFSB - VERS UNE COMPETITIVITE DURABLE**

- HISTORIQUE DU PROJET
- ETAPES CLEFS
- STRUCTURE ET FINANCEMENT DE L'IFSB

- **LE BILAN FORMATION**

- TYPES DE FORMATION
- BILAN FORMATION

- **L'OUTIL OPEDAGOGIQUE**

- LE BTC - BUILDING TRAINING CENTRE

- **LE FSE, UNE OPPORTUNITE DE DEVELOPPEMENT STRATEGIQUE**

- PROJETS PASSES
- PROJETS EN COURS

- **QUESTIONS ET VISITE**

- Plan de formation sectoriel coordonné
- Basé sur le « Savoir faire »
- Orienté vers l'entraînement
- Intégration TQSE
- Utilisation NTIC
- Possibilité de passerelle

DIRIGEANT

ENCADREMENT Formation « Métier »

VERTICAL

Formation Technique

TRAVAILLEUR

Formation Qualifiante

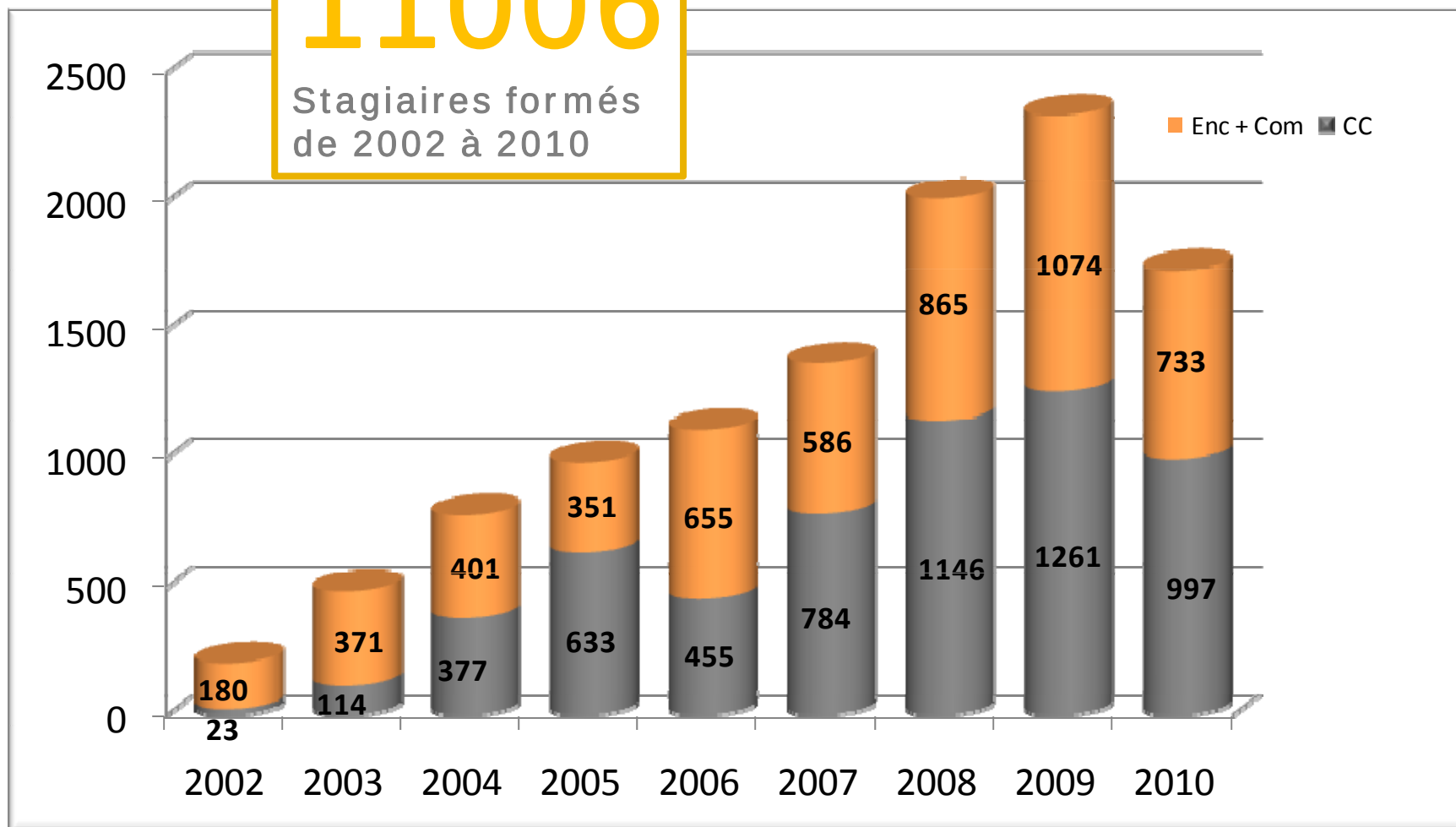
MULTIDISCIPLINAIRE



Au 21/10/2010

11006

Stagiaires formés
de 2002 à 2010



EVOLUTION
FORMATION

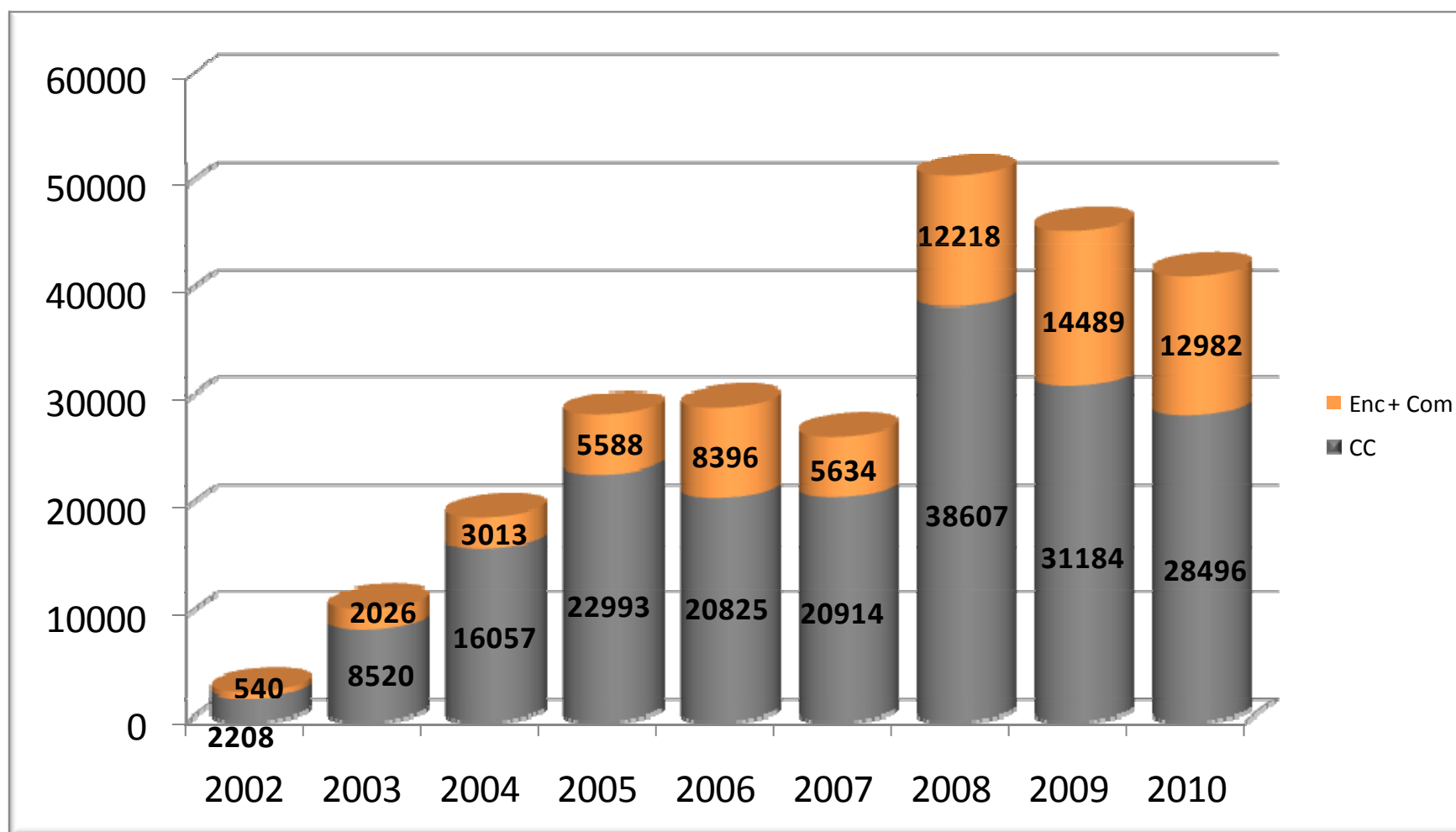


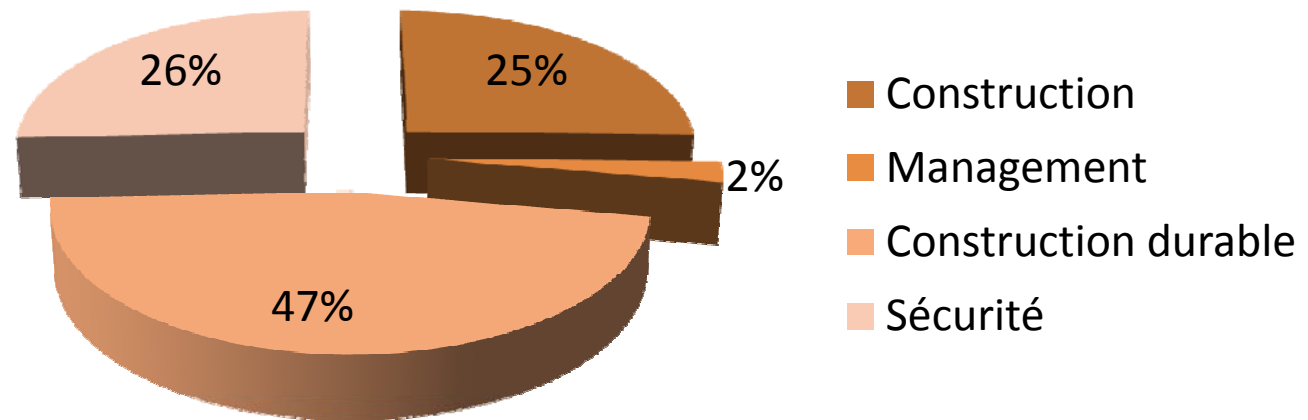
BILAN DES ACTIVITES

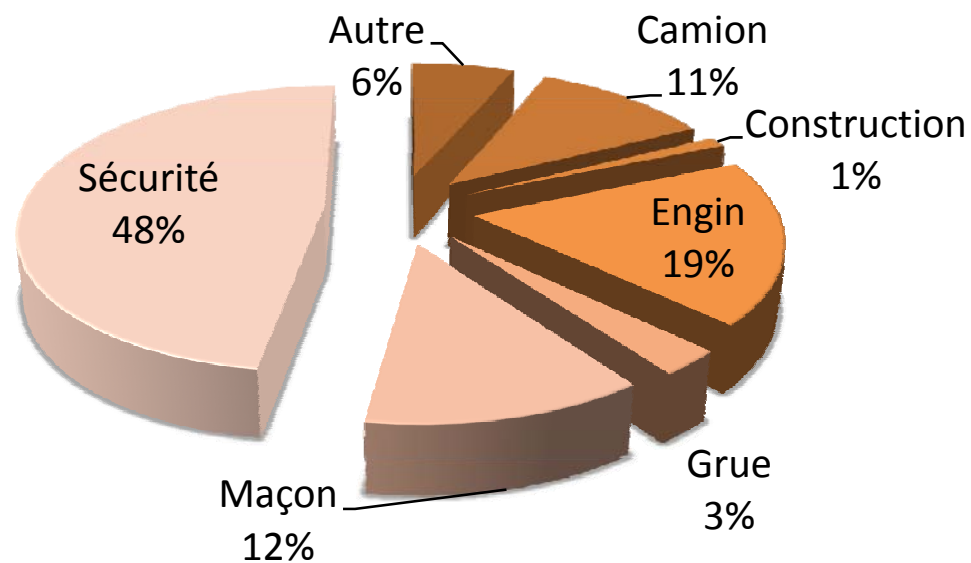
Nombre d'Heures de formation / Stagiaire

254 150

Hr formation/stagiaires









VISITE CHAMBRE DES DEPUTES

- **LE PROJET IFSB - VERS UNE COMPETITIVITE DURABLE**

- HISTORIQUE DU PROJET
- ETAPES CLEFS
- STRUCTURE ET FINANCEMENT DE L'IFSB

- **LE BILAN FORMATION**

- TYPES DE FORMATION
- BILAN FORMATION

- **L'OUTIL OPEDAGOGIQUE**

- LE BTC - BUILDING TRAINING CENTRE

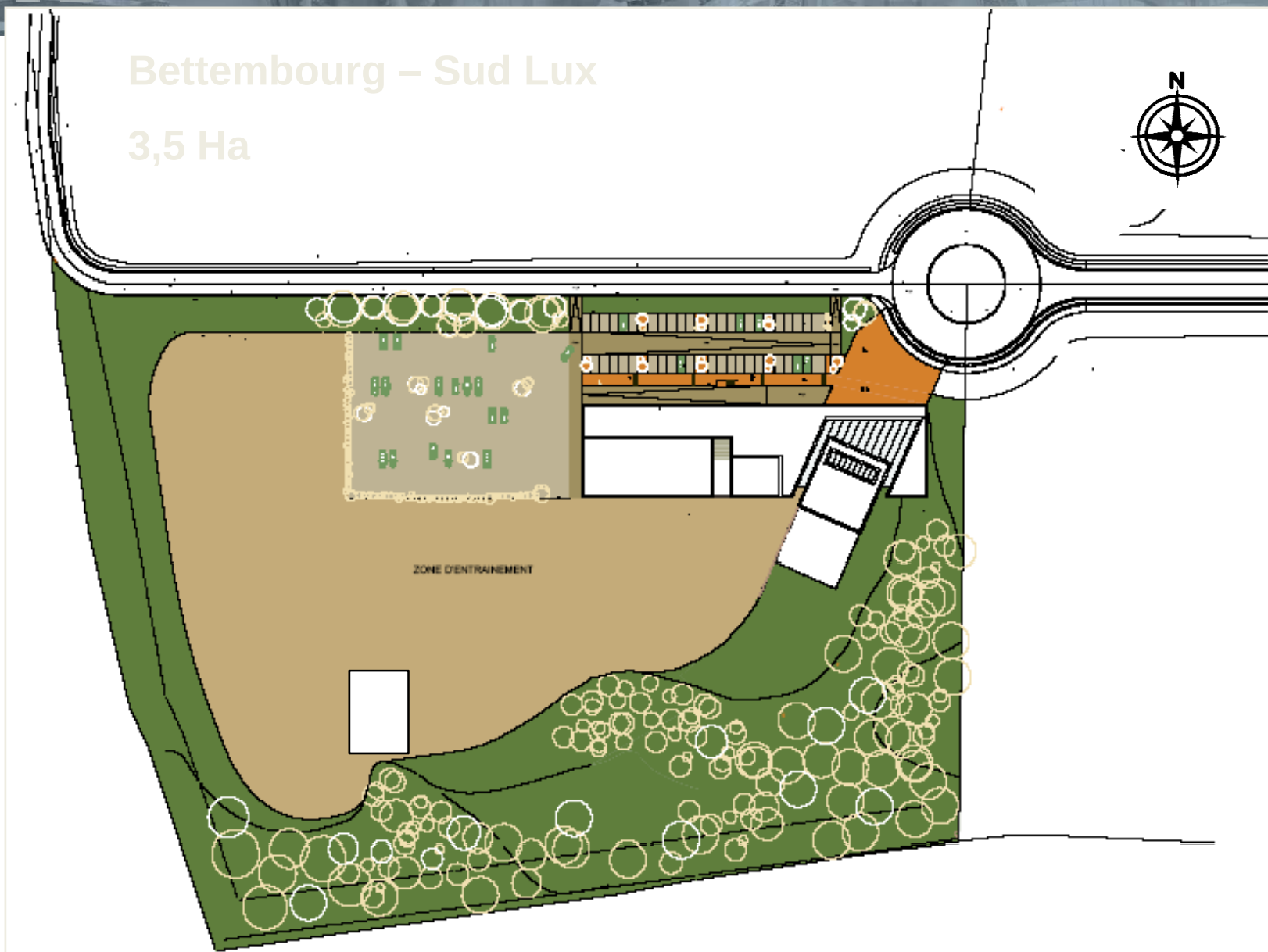
- **LES PROJETS EUROPEENS, UNE OPPORTUNITE DE DEVELOPPEMENT STRATEGIQUE**

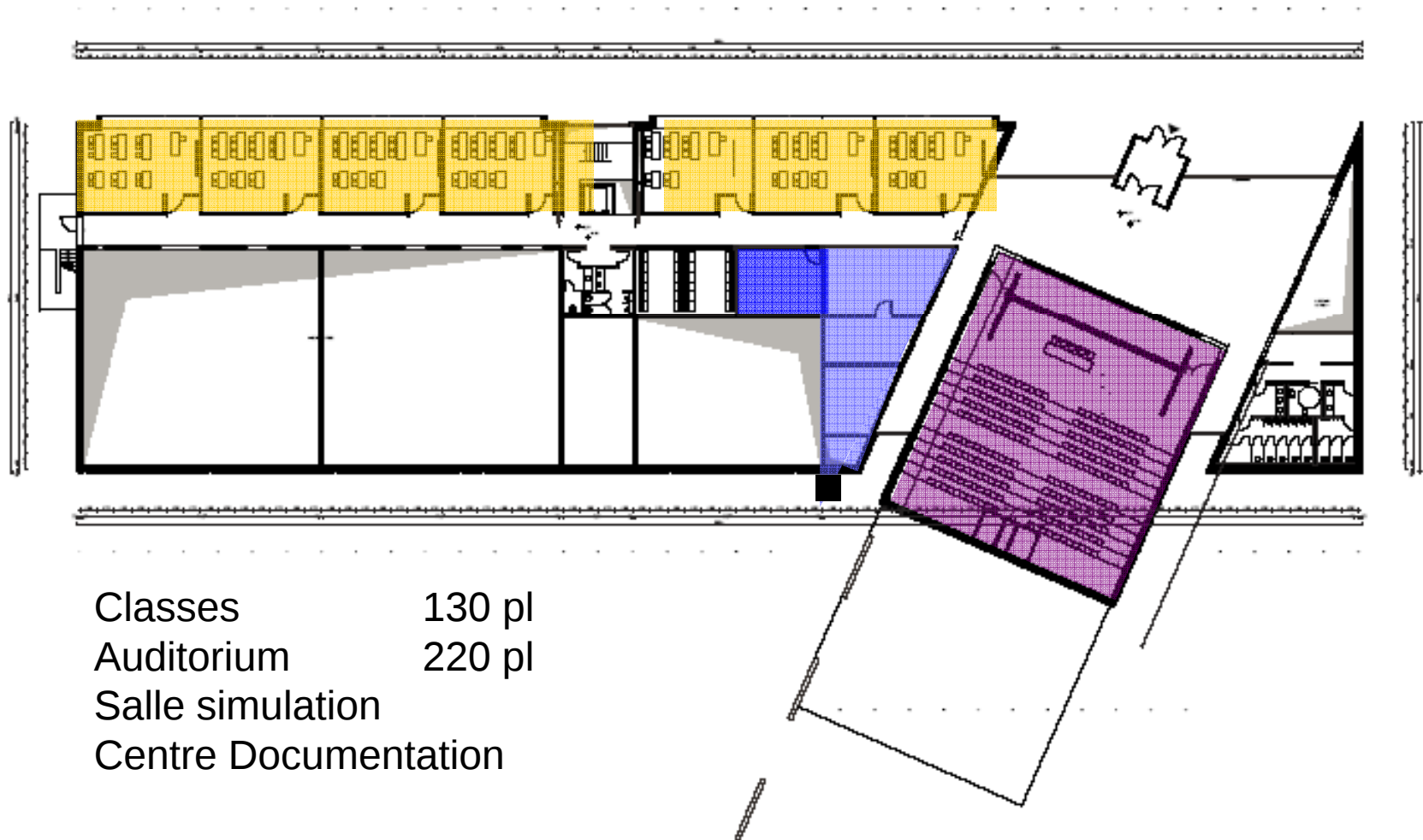
- PROJETS PASSES
- PROJETS EN COURS

- **QUESTIONS ET VISITE**

Bettembourg – Sud Lux

3,5 Ha

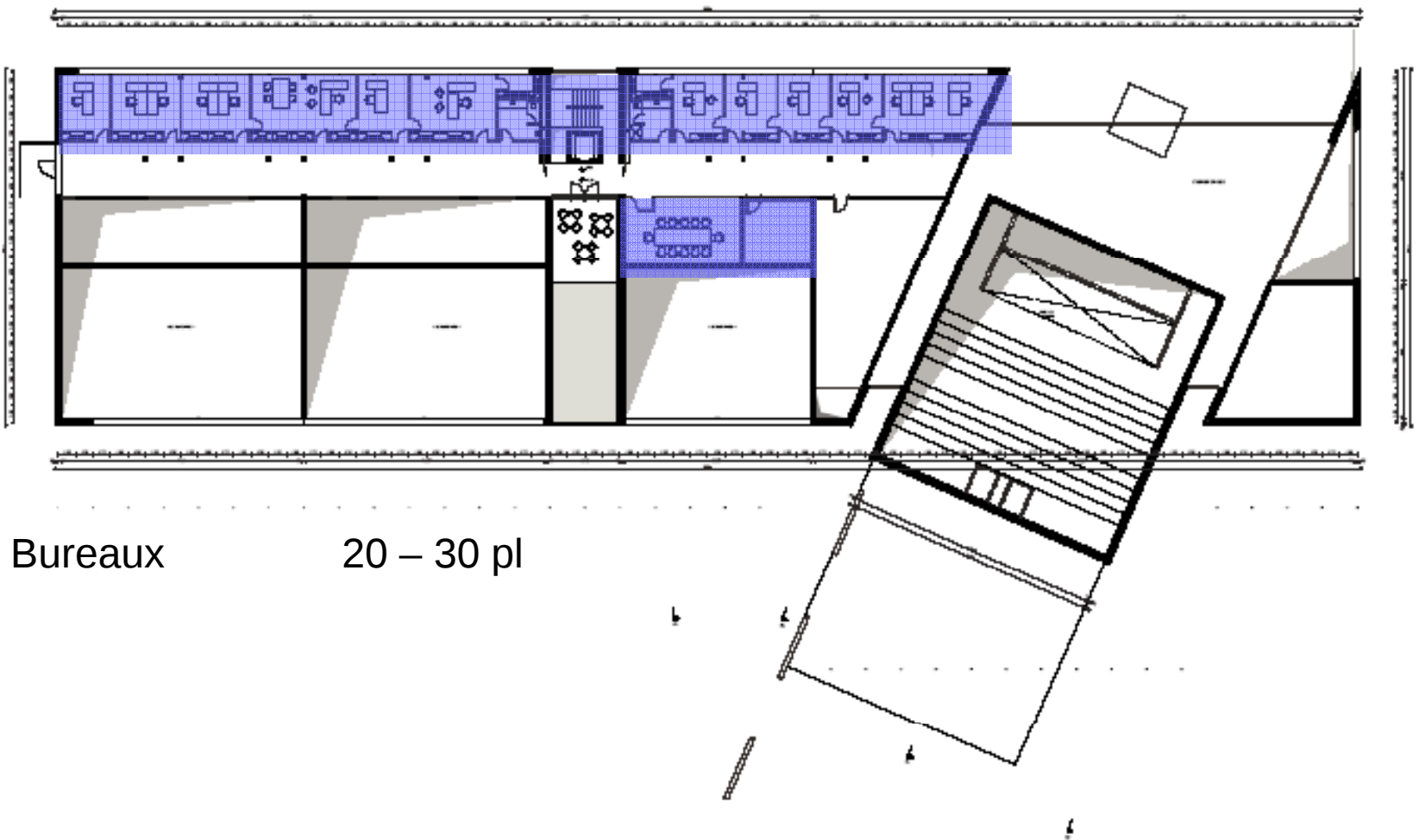




IFSB

NIVEAU +1 ADMINISTRATION

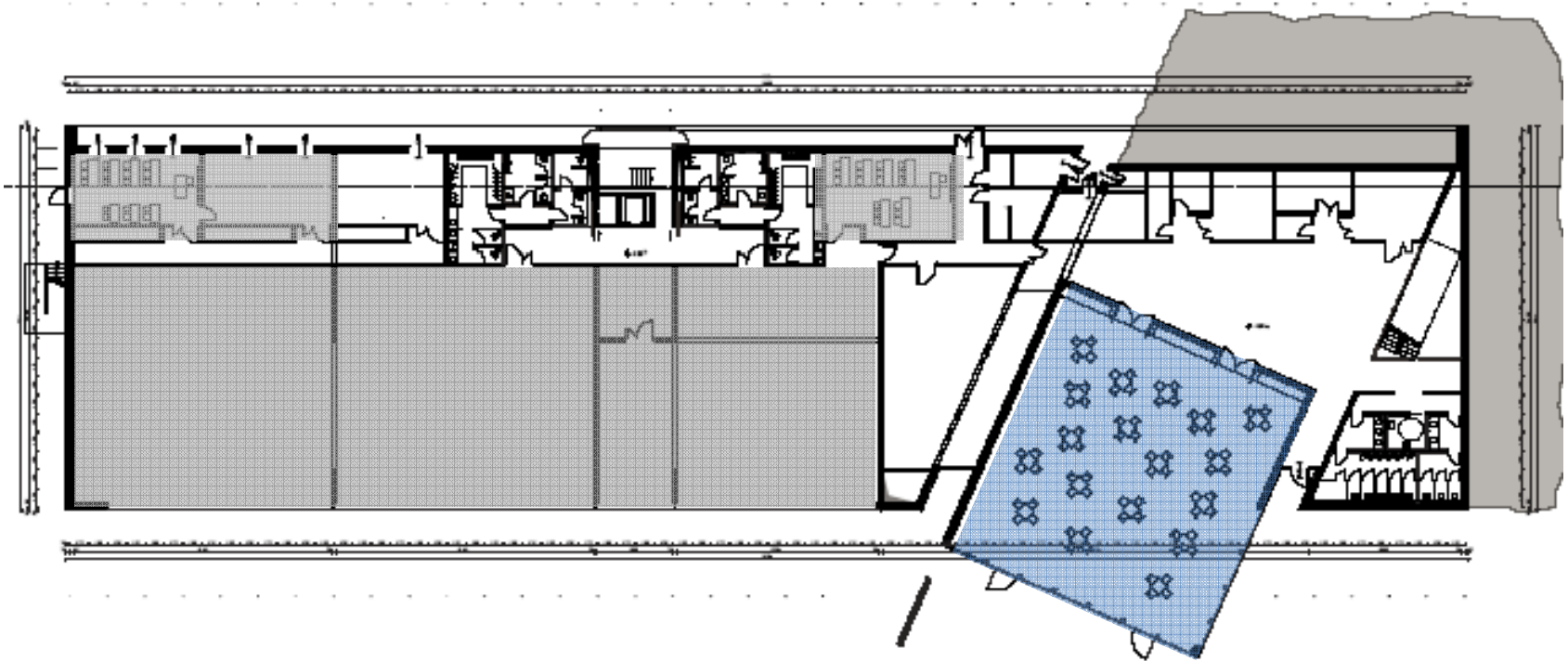
PROJET



IFSB

NIVEAU -1 ENTRAINEMENT

PROJET



Hauteur 9,5 M

Halls industriels 1000 m²
Cafeteria



A
B
C
D
E
F
G
H

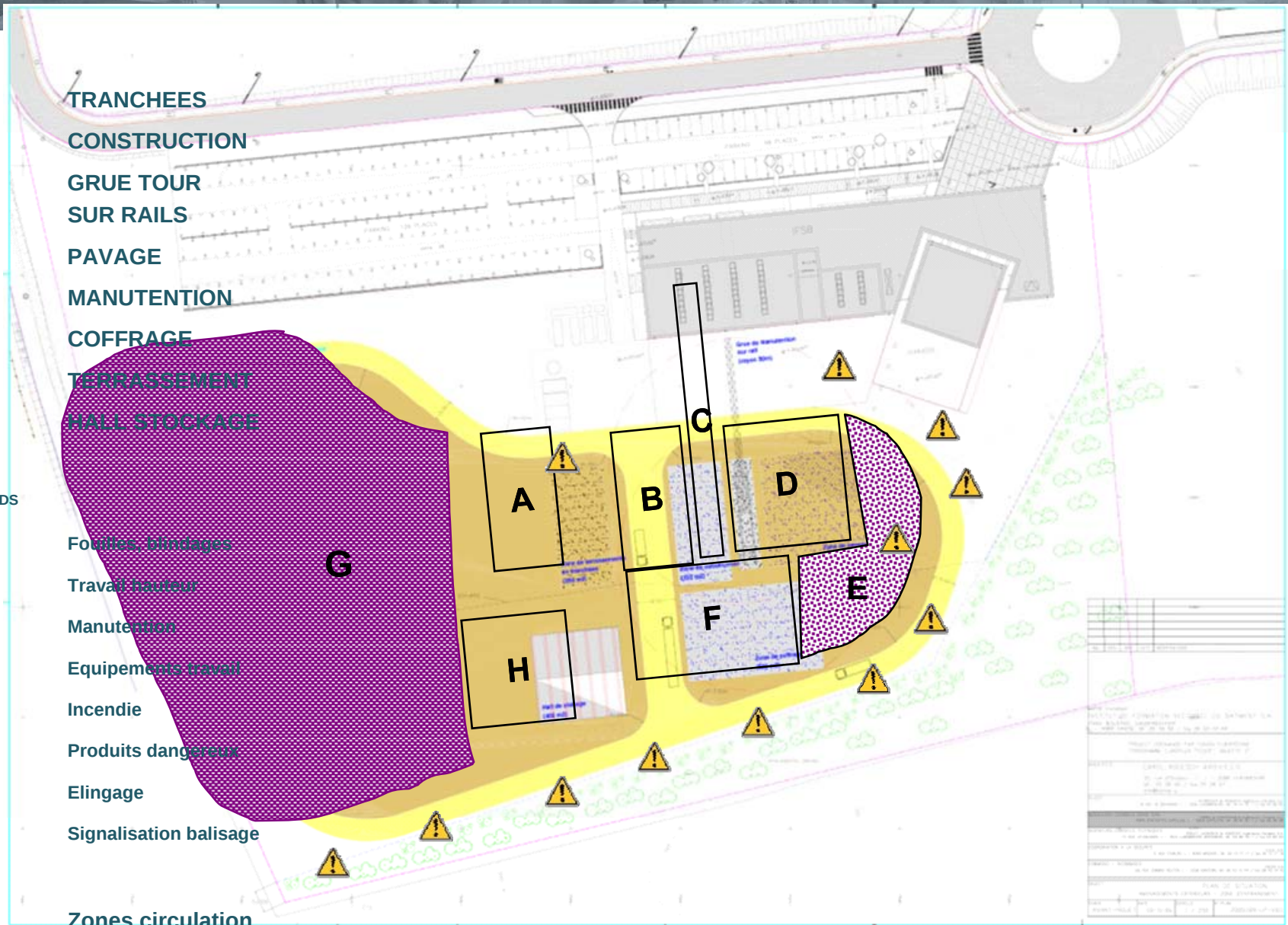
TRANCHEES
CONSTRUCTION
GRUE TOUR
SUR RAILS
PAVAGE
MANUTENTION
COFFRAGE
TERRASSEMENT
HALL STOCKAGE

STANDS

1
2
3
4
5
6
7
8
...

Fouilles, blindages
Travail hauteur
Manutention
Equipements travail
Incendie
Produits dangereux
Elingage
Signalisation balisage

Zones circulation





- SIMPLICITE DE L'ENSEMBLE
- POTENTIEL D'EXTENSIBILITE
- REPRESENTATIVITE TECHNIQUE
- COUT UTILISATION FAIBLE
- CONSTRUCTION DURABLE

3 NIVEAUX

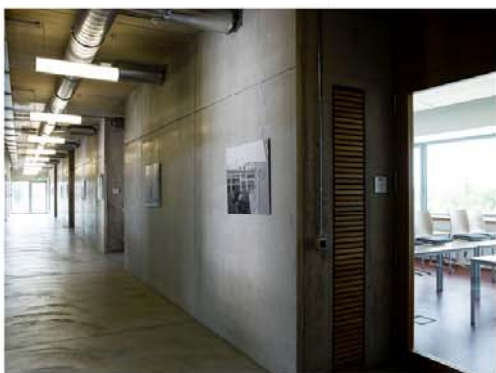
SURFACE TOTALE ± 4 500 M2

CAPACITE D'ACCUEIL 350 Pers



IFSB

QUALITE DE L'ACCUEIL



IFSB

QUALITE DE L'ACCUEIL





VISITE CHAMBRE DES DEPUTES

- **LE PROJET IFSB - VERS UNE COMPETITIVITE DURABLE**

- HISTORIQUE DU PROJET
- ETAPES CLEFS
- STRUCTURE ET FINANCEMENT DE L'IFSB

- **LE BILAN FORMATION**

- TYPES DE FORMATION
- BILAN FORMATION

- **L'OUTIL OPEDAGOGIQUE**

- LE BTC - BUILDING TRAINING CENTRE

- **LES PROJETS EUROPEENS, UNE OPPORTUNITE DE DEVELOPPEMENT STRATEGIQUE**

- PROJETS PASSES
- PROJETS EN COURS

- **QUESTIONS ET VISITE**

PLAN
PLAN

- OBJECTIFS FSE - IFSB TOTALEMENT CONVERGENTS
- DISPONIBILITES FINANCIERES EVIDENTES
- FSE = INSTRUMENT FINANCIER DE DEVELOPPEMENT STRATEGIQUE DU PROJET
- EXIGENCES FSE ET TAILLE DU PROMOTEUR
- ADAPTATION DES PROCEDURES INTERNES



PROJETS FONDS SOCIAL EUROPEEN

NOM DU PROJET	THEME	TIMING
FORM BTP	développement formation IFSB	2002-2004
FORM BTP (ADEM)	Formations pour demandeurs emploi Adem	2002-2003
MECA-FORM	développement formation engins et grues	2003-2004
CONSTRUCTION SAFETY TOOLBOX	outil pédagogique sécurité	2006
PLAN DE FORMATION ENCADREMENT	Formations pour encadrement et nouveaux métiers	2006-2007
PROMEKO	Promotion des métiers Construction auprès des jeunes	2007-2008
REDDEC	Responsabilité Développement Durable des Entreprises de Construction	2007-2008
INTRACOS	Formations intégrées TQSE	2008-2010
COFUMECO	Cycles de conférences	2008-2010
SISCO	Système Information Secteur Construction	2008-2010
YOUTH & CO	Promotion des métiers Construction auprès des jeunes	2009-2010
CIPRISC	Système Coaching Sécurité pour TPE-PME	2009-2010
BTS	Développement BTS construction+	2009-2010
REDDEC 2	Responsabilité Développement Durable des Entreprises de Construction	2009-2010

IFSB

PROJETS FSE

Youth & Co

Promotion des Métiers de la Construction

Le projet Youth & Co vise à sensibiliser les jeunes (pour qui le secteur de l'artisanat, et plus particulièrement celui de la construction représente une image inadéquate voire négative). PROMECO aura aussi comme objectif de présenter les filières de parcours professionnel tout au long de la vie (Life Long Learning) que propose entre autres l'Institut de Formation Sectoriel du Bâtiment.

- Le premier élément novateur consistera dans la phase enquête des besoins RH du secteur de la construction qui aura pour but de déterminer et d'anticiper les compétences nécessaires au secteur pour appréhender les évolutions futures des métiers et des entreprises.

- Le second élément novateur réside dans le recours aux techniques du jeu vidéo qui sont aujourd'hui un des vecteurs d'approche des nouvelles techniques de l'information (NTIC). Dynamiser l'image du secteur de la construction par l'apport des nouvelles technologies, tel sera le cœur de la campagne de Youth & Co.

- Le troisième élément consistera à développer un stand mobile de présentation des métiers, associant les éléments virtuels de simulation et de communication générale. Ce stand mobile (type camionnette et remorque) visitera les écoles et lycées et permettra également de participer à différents événements de type salons et foires.

Le public cible sera composé essentiellement de jeunes et de demandeurs d'emploi mais également de leur encadrement, soit familial, soit pédagogique.

Ce projet est cofinancé par le Fonds Social Européen.



<http://www.youthandco.lu>

YOUTH&CO
PROMOTION DES MÉTIERS DE LA CONSTRUCTION

Girl's Day
Festival des Cabanes
Job Center Differdange
Salon de l'Etudiant

...

PROJET COFINANCÉ
PAR L'UNION EUROPÉENNE

YOUTH&CO/PROMECCO

**Promotion des métiers de la construction
auprès des jeunes**

2007-2010

OBJECTIFS

L'objectif principal est d'informer l'ensemble des lycées en leur proposant des actions de sensibilisation orientées vers les aspects valorisants des métiers et en proposant des démonstrations dynamiques

Le projet YOUTH & CO a pour but:

- valoriser le secteur de la construction en informant les jeunes et leurs parents sur les possibilités et les métiers dans le domaine de la construction.
- proposer aux jeunes une formation équivalente à un niveau B1 à l'IFSB avec des formateurs professionnels.
- accueil des classes de l'enseignement technique pour des journées découverte des métiers de la construction avec des ateliers pratiques sécurité, environnement, utilisation d'engins de chantier, maçonnerie, ...

Les résultats:

- 683 jeunes élèves ont été accueillis en 2008, dont 40% de filles
- Plus de 15 nationalités représentées
- 4.55/5 a été attribuée, en moyenne, à la qualité des ateliers proposés par l'IFSB



Sécurité
Dynamisme
Développement durable
Technologies

YOUTH&CO
PROMOTION DES MÉTIERS DE LA CONSTRUCTION

IFSB

FSB

PROJETS FSE PROMECO/YOUTH AND CO



	Nombre élèves	% filles	% garçons	Nombre Lycées
2009	1081	39	61	10
2010	617	40	60	10

Deux classes de Differdange découvrent les professions du bâtiment à l'IFSB de Bettembourg

«Un projet très constructif»

Mardi et hier, deux classes de sixième année primaire de l'école Differdange-centre sont parties à la découverte des professions du bâtiment à l'IFSB (Institut de formation sectoriel du bâtiment) de Bettembourg. L'objectif est de donner un coup de jeune à ces métiers, qui souffrent d'une image inadéquate et pas très valorisante, selon Bruno Rinders, directeur de l'IFSB.

■ Pour la première fois, et sur une initiative du Job Centre de Differdange, deux classes de sixième année primaire de la commune, soit trente-six élèves au total, ont découvert les métiers du bâtiment lors d'une matinée d'information passée à l'IFSB.

«Les objectifs de l'opération sont, entre autres, de leur faire connaître les différents métiers qui existent dans le bâtiment et de les mettre en contact avec des stagiaires de l'IFSB, qui travaillent actuellement comme maçons et conducteurs d'engins», explique Carole Heise, responsable du Job Centre. Après avoir posé quelques questions de leur propre main, les jeunes apprenants ont été répartis en quatre groupes et ont participé à quatre ateliers de présentation d'un simulateur de grue, la possibilité de monter sur des engins, une séance d'information sur la sécurité au travail et la pratique d'un jeu informatique visant à leur faire connaître une école.



Pour se confronter à la réalité du terrain, les élèves ont eu l'opportunité de monter à bord des engins.

Mme Heise. Une réalité à laquelle adhère Bruno Rinders: «Ces métiers souffrent d'une image inadéquate et pas très valorisante. On les voit comme des professions difficiles car exercées isolées, dans le froid, et mal rémunérées. Mais c'est une fausse impression. Aujourd'hui, on ne travaille plus comme il y a vingt ans. Les métiers sont davantage technologiques. Nous voulons donc donner aux élèves une image plus réelle et réaliste des professions liées à la construction. Et c'est un projet très constructif, justement», plaisante le directeur.

Un atter-çage de développement durable
C'est également un projet qui a de l'avenir, compte tenu du fait que «le bâtiment est un des secteurs-clés du développement durable. D'ailleurs, notre bâtiment est une construction classe-énergie. Nous voulons ainsi servir l'exemple. Le métier de conseiller en construction durable» a été de bon augure devant les jeunes M. Rinders.

Une excellente initiation professionnelle, donc, pour ces jeunes élèves de douze et treize ans. Certains ont ainsi découvert «qu'il n'y a pas beaucoup de maçons dans l'engin de maintenance alors que, du côté des filles, on s'occupe... Ça a peut-être brisé, ce n'est pas compliqué». Compte tenu de la réussite de cette première expérience avec les classes de Differdange, l'IFSB envisage de répéter l'opération avec d'autres élèves, mais notamment de Bettembourg.

■ Anne-Sophie Kuhn



1081 élèves en 2009

Initiation a la maçonnerie





PROJETS FSE PROMECO/YOUTH AND CO

1081 élèves en 2009

Initiation a la conduite d'engins





PROJETS FSE PROMECO/YOUTH AND CO

1081 élèves en 2009

Initiation a la sécurité et environnement



TS BTP

Création d'une formation qualifiante de Technicien Supérieur en Bâtiment et Travaux Publics
2009-2010

OBJECTIFS

Présenter une nouvelle voie de formation qualifiante pour techniciens supérieurs pour répondre aux besoins spécifiques du secteur en matière d'une personne qualifiée d'un niveau bac +2, dénommé Technicien supérieur en Bâtiment et en Travaux Publics.

Cette formation s'inscrit dans la volonté du FSE de soutenir des projets qui concernent l'adaptation des compétences et connaissances des salariés aux besoins du marché du travail en pleine mutation et notamment des salariés du secteur du bâtiment et des travaux publics.



Compétences Life long learning
Formation Qualifiante
Technicien Métier
Professionnels Personnel qualifié

- DEVELOPPEMENT D'UNE OFFRE DE FORMATION
ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
- POSSIBILITE DE PASSERELLE
- BASES D'UNE LUXEMBOURG CONSTRUCTION
ACADEMY (LUCA)

REDDEC/2



Le projet **REDDEC** (**RE**sponsabilité **D**éveloppement **D**urable des **E**ntreprises de **C**onstruction) consistait dans un premier temps à identifier un nombre limité, mais représentatif d'entreprises du Gros œuvre intéressées par la problématique Développement Durable, puis à réaliser un état des lieux initial en matière de Développement Durable dans ces entreprises. Les entreprises interviewées sont de petite et moyenne taille et elles représentent 17% de l'emploi du Gros œuvre au Grand-duché de Luxembourg.

Celui-ci, sous forme de diagnostic, a débouché sur une analyse comparative des pratiques de management qui ont été transférées dans un guide Développement Durable (de type management). De plus, une check-list a été élaborée, celle-ci permet au manager d'auto-évaluer son entreprise sur la thématique Développement Durable.

Ce guide se veut pragmatique et aisément compréhensible par les travailleurs et les dirigeants d'entreprises et servira de fil conducteur en proposant une série de pratiques managériales remarquables au Luxembourg dans le domaine du Développement Durable.

Le projet REDDEC 2 vise ensuite, en 2009-2010, à développer un outil de diagnostic-audit RSE-RDE basé sur la norme ISO 26000. Des audits seront réalisés afin de valider la pertinence de celui-ci. D'autre part une campagne de sensibilisation est menée en concertation avec les acteurs institutionnels et économiques.

Période: 2007-2010



**PROJET COFINANCE
PAR L'UNION EUROPEENNE**

SCIPRISC



Le projet **SCIPRISC** (Système de **Coaching** Innovant pour la **Prévention** des **Risques** professionnels dans le **Secteur** de la **Construction**) a pour but:

- de recruter, de former et de mettre en place des Coaches Prévention Sécurité et Santé qui accompagneront les entreprises du secteur de la construction et du parachèvement.
- d'identifier sur chantier et en entreprises (avec le management de celles-ci), les moyens concrets et pratiques à mettre en oeuvre.
- de répondre à la stratégie communautaire 2007-2012 en matière de sécurité et de santé au travail qui consiste à réduire le taux de fréquence des accidents de travail, de trajet et des maladies professionnelles de 25% d'ici 2012.

Période: 2009-2010



2011 - 2012



PROJET COFINANCE
PAR L'UNION EUROPEENNE

IFSB

ANTICIPER



 IFSB

BATIMENTS « ZÉRO ÉNERGIE »

CONTEXTE

Accord politique dégagé le 17 novembre entre le Parlement et le Conseil sur la directive "**Efficacité énergétique des bâtiments**" ouvre la voie à son adoption d'ici début 2010. Objectif majeur : à partir de **fin 2020, tous les bâtiments neufs** devront être proches du "**zéro énergie**" et être largement alimentés par les énergies renouvelables, y compris l'énergie produite sur place ou à proximité.



LES FORMATIONS INTÉGRÉES
EN CONSTRUCTION DURABLE



L'avenir se forme

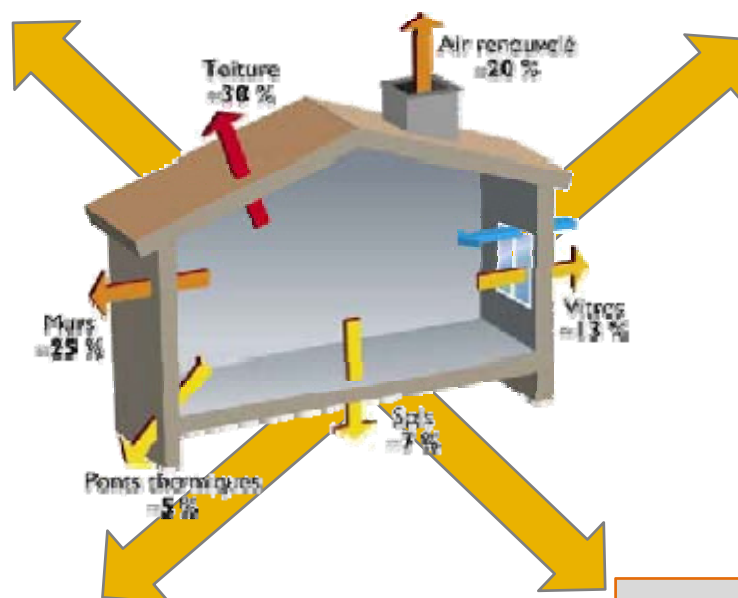
09 / 2010 ...

**nouvelle offre de formations
construction durable**

projet DECID
**Laboratoire de
réflexion prospective de
la construction durable**

CONCEPTION **DURABLE**

**FORMATIONS TECHNIQUES
POUR** ENVELOPPE DU
BATIMENT



CONTRÔLE
PERFORMANCES
EFFICACITE ENERGETIQUE
ET SIMULATION

**FORMATIONS
TECHNIQUES EN
ENR - ENERGIES
RENOUVEALBLES**

IFSB

DECID

DEVELOPPEMENT D'UN ENSEMBLE CONSTRUCTIF INNOVANT ET DURABLE



NEOBUILD

cdec
Conseil pour le Développement
Économique de la Construction à s.b.l.

Cimalux
Ciments & Matériaux

ENERGIE

- ZERO ENERGIE
- BEP - BATIMENT ENERGIE POSITIVE
- UTILISATION ENR

ENVIRONNEMENT

- ZERO CO₂
- ZERO DECHETS
- ZERO EMISSIONS H₂O

TECHNIQUES ECONOMIQUES

- MULTIFONCTIONNALITE EVOLUTIVE
- MULTIMATERIAUX DURABLES
- ENSEMBLE CONSTRUCTIF A COUT MAITRISE
- IMMOBILITE DECID
- INTEGRATION TECHNOLOGIES NOUVELLES
- DEVELOPPEMENT COMPETENCES
- GREEN JOBS

IFSB

DECID

DEVELOPPEMENT D'UN E ENSEMBLE C CONSTRUCTIF I INNOVANT ET D DURABLE

DECID

BÂTIMENT DU FUTUR 2020 et LABORATOIRE DE RÉFLEXION PROSPECTIVE

NEOBUILD

cdec
Conseil pour le Développement
Économique de la Construction à s.b.l.

BUZZI Cimalux
Ciments & Matériaux

- **LE PROJET IFSB - VERS UNE COMPETITIVITE DURABLE**

- NOUVELLE ORGANISATION STRUCTURELLE
- PROJETS CLEFS
- STRUCTURE ET FINANCEMENT DE L'IFSB

- **LE BILAN FORMATION**

- TYPES DE FORMATION
- BILAN FORMATION
- BILAN DE YOUTH & CO

- **LES DÉVELOPPEMENTS EN COURS**

- NOUVELLE OFFRE DE FORMATIONS CONSTRUCTION DURABLE

- **SYNERGIES AVEC MENFP**

- FORMATION INITIALE EXISTANTE, NOUVELLES FORMATIONS
- FORMATION CONTINUE
- PROMOTION DES MÉTIERS DE LA CONSTRUCTION

- DEVELOPPEMENT DE NOUVEAUX CATP (engins, levage et manutention, échafaudage, ENR, façadiers,)
- GREEN JOBS
- RECONNAISSANCE DE FORMATIONS METIERS SECTORIELLES
- INTEGRATION DE MODULES TECHNIQUES LIES AUX METIERS / MARCHÉ / TECHNIQUES EN PARTENARIAT avec MEN
- INTEGRATION MODULES SECURITE ET DEVELOPPEMENT/CONSTRUCTION DURABLE AU SEIN DES FORMATIONS MEN
- EXEMPLE DU BTS BTP

- **PARTENARIAT DURABLE ET STRUCTUREL POUR
RECONVERSION PROFESSIONNELLE EN PARTENARIAT ADEM et
AVEC LES ENTREPRISES**
- **FORMATION DES FORMATEURS AUX TECHNIQUES METIERS ET
EQUIPEMENTS TECHNIQUES ET AUX EXIGENCES DE LA
CONSTRUCTION DURABLE**

- VOLONTÉ DU SECTEUR DE CONTINUER DES ACTIONS DE PROMOTION DES METIERS
 - GRANDE IMPLICATION PERSONNEL ET MATÉRIEL
 - NÉCESSITÉ DE RENOUVEAU
- PROPOSITION MISE EN PLACE D'UN PROJET DE JEUX SANS FRONTIÈRES/INTERVILLES DE LA CONSTRUCTION DURABLE
 - 2-3 X/AN TOURNOI ÉDUCATIF AVEC DÉCOUVERTES DES MÉTIERS ET CONSTRUCTION DURABLE
- STAGES D'INITIATION A LA FORMATION PROFESSIONNELLE CONSTRUCTION (problèmes de financement)



IFSB



« Building Yard Impressions » IMPRESSIONS

by Tom HERMES





IFSB

A background image showing construction workers in hard hats and safety vests working on a building site. The image is faded and serves as a header for the slide.

*«On ne résout pas les problèmes avec les modes de pensée
qui les ont engendrés»*

Albert Einstein

LE PROJET IFSB

« Un pas concret vers la Construction Durable »

L'avenir se forme

INSTITUT DE FORMATION
SECTORIEL DU BÂTIMENT S.A.



L'avenir se forme



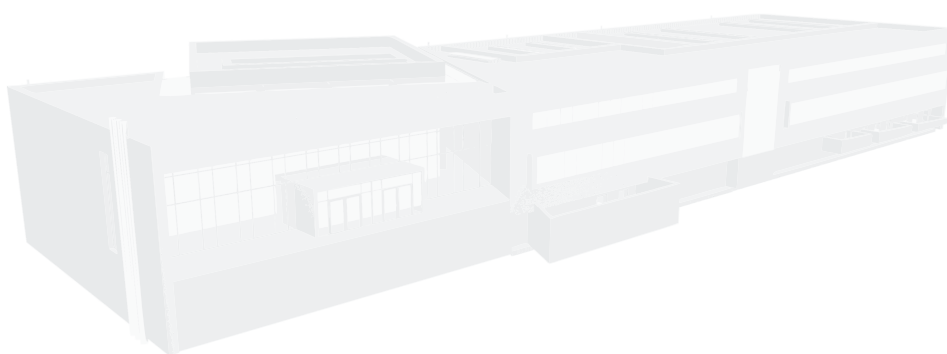


**« On ne résout pas les problèmes
avec les modes de pensées
qui les ont engendrés. »**

Albert Einstein

Table des matières

Présentation de CDEC	02
1. Notre organisation	05
2. Nos compétences	06
3. Nos activités	08
4. Nos valeurs	08
5. Notre concept de formation intégré	09
6. Stratégie et développements	10
7. Développement durable	13





La vision groupe

Dès 2002, avec la création de l'IFSB S.A., le groupement des Entrepreneurs du Bâtiment et des Travaux Publics et la Fédération des Entreprises de Construction et de Génie Civil se sont engagés à mettre en place de nouvelles structures destinées à rencontrer les besoins des entreprises de construction du Luxembourg, et ce, en particulier dans les domaines de la formation professionnelle continue.

Afin de relever les défis juridiques, techniques, normatifs et managériaux qui vont s'imposer au secteur de la construction, le Conseil pour le Développement Economique de la Construction A.s.b.l. (CDEC) voit le jour, le 16 octobre 2008, représenté par Christian Thiry, Président et Roland Kuhn, Vice-président.

L'objectif lié à la création de CDEC asbl réside dans la volonté des partenaires du secteur de doter celui-ci des moyens et structures adéquats. En effet, il est réducteur de lier la compétitivité des entreprises du secteur de la construction luxembourgeois à la notion de marchés publics et privés. De plus en plus de «facteurs périphériques» affectent le fonctionnement et de facto la compétitivité des entreprises. Par ailleurs, toutes les études internationales et européennes démontrent que le secteur de la construction est un des secteurs stratégiques clefs de la compétitivité internationale.

CDEC se doit d'avoir une démarche que l'on qualifiera de **proactive durable**. Celle-ci consistera à mobiliser l'ensemble des acteurs du secteur et à doter le Luxembourg et son secteur de la construction de structures, d'expertises techniques, de normes et cadres juridiques divers. Cette pro activité visera non seulement à assurer une nouvelles compétitivité durable des acteurs économiques de la construction, mais également à entrer dans la politique gouvernementale récente qui vise une diversification des secteurs d'activité au profit, entre autres, du domaine des écotechnologies et de leur application dans des processus de construction plus durables.

Les développements à mettre en place devront combiner des projets à court, moyen et long terme et ce dans des disciplines autant différentes que complémentaires telles que:

- Evolution du cadre normatif et technique (exigences, labels, ...)
- Mise en place de mesures et structures de formation adaptées
- Projets de RDI (Recherche & Développement et Innovation Technologique)
- Cadre financier et incitants financiers destinés à l'efficacité énergétique des bâtiments

Le secteur de la construction luxembourgeois est au coeur de l'activité économique du pays et aussi de la Grande Région. Très articulé sur un paysage d'entreprises essentiellement artisanales et, de facto, de taille réduite donc assimilables au PME-TPE, il doit s'organiser afin d'intégrer de nouvelles problématiques et développer une compétitivité durable.

La taille relativement réduite des entreprises se manifeste aussi auprès des organes institutionnels publics et privés qui entourent, coordonnent et accompagnent les entreprises du secteur. Parmi ces organisations, on retrouvera bien évidemment les différentes instances publiques, mais aussi les organisations institutionnelles que l'on qualifiera de « privées » telles que les Chambres professionnelles et les fédérations sectorielles et professionnelles.

La mission principale de CDEC asbl sera d'identifier, de développer, de couvrir et d'organiser les structures, partenariats, moyens, outils divers destinés à garantir le développement d'une compétitivité durable du secteur de la construction luxembourgeois. L'association a pour objet les missions suivantes dans les domaines cités:



FORMATION

- Développement et mise en oeuvre de mesures de formation initiale et professionnelle continue.
- Développement et coordination de concepts de formation innovants pour le secteur de la construction.
- Développement de synergies « Formation » avec divers partenaires publics et privés.

INNOVATION ET VEILLE TECHNO-NORMATIVE

- Mise en place de structures et moyens permettant d'accompagner les projets innovants des entreprises du secteur.
- Assurer une évolution des techniques, équipements matériaux et procédures constructifs vers plus de construction durable.
- Identifier les évolutions réglementaires, et les concepts techniques innovants et organiser leur transfert vers le secteur de la construction.

CERTIFICATION

- Identification des besoins et organisation des actions en matière de certification (technique, formation, compétences, ...) du secteur de la construction.

COMMUNICATION ET PROMOTION SECTORIELLE

- Identification des besoins en matière de promotion/communication du secteur et développement de projets visant à garantir la promotion et l'attractivité du secteur de la construction.

FINANCIER

- Coordination de la collecte des cotisations Formation Sectorielle Bâtiment et de toute autre cotisation à caractère sectoriel.
- Elaboration de projets permettant le développement du secteur de la construction luxembourgeois.

A ces 5 piliers de compétences, il conviendra d'ajouter un pilier transversal, qualifié de **PILIER SERVICES ENTREPRISES** et qui visera à accompagner le développement des entreprises du secteur par une série de services innovants intégrés au sein des structures subordonnées de CDEC ou faisant l'objet d'un niveau structurel spécifique.

CDEC asbl se présente comme le premier organisme sectoriel de tutelle qui prend en charge les différentes composantes périphériques liées au développement d'un secteur d'activité économique. L'association professionnelle aura donc pour but de devenir non seulement le partenaire des entreprises mais également un organe sectoriel reconnu auprès des instances publiques nationales et/ou européennes. Le choix du statut d'association sans but lucratif (asbl) est dicté par une évidente volonté de transparence, mais également par le souci de présenter la mission sectorielle pluridisciplinaire qui lui est assignée.

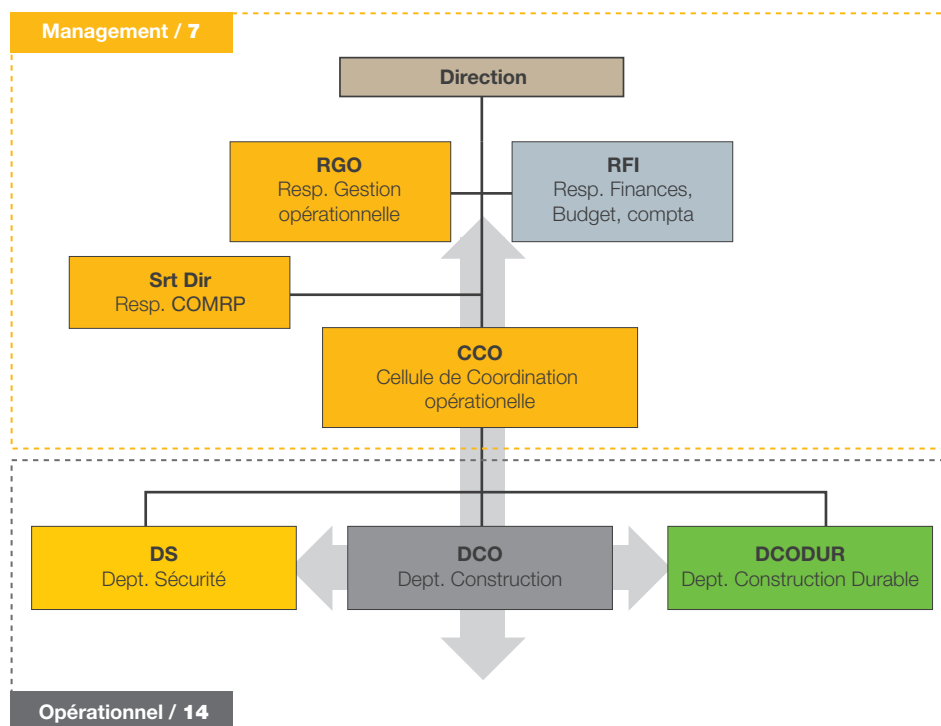
1. Notre organisation

La société est composée de 2 actionnaires:

- La Fédération des Entreprises de Construction et de Génie Civil, représentée par 2 administrateurs dont Mr Jean Di Cato, devenu Président du Conseil d'Administration de l'IFSB, depuis le 11 septembre 2008.
- Le Groupement des Entrepreneurs du Bâtiment et des Travaux Publics, représenté par 2 administrateurs, dont Mr Fernand HEMMEN, Vice-Président du Conseil d'Administration de l'IFSB, depuis le 11 septembre 2008.

L'organigramme de l'IFSB est à l'évidence le reflet de ses axes de développement, il comporte ainsi trois départements distincts pour un effectif de 21 personnes.

L'équipe IFSB est composée de collaborateur/rices doté(e)s de compétences techniques pointues et pluri-disciplinaires. L'IFSB s'attache au développement continu de ce capital humain précieux.



2. Nos compétences

CONSTRUCTION

L'ART DU SAVOIR-FAIRE TECHNIQUE

Construction verticale, horizontale ou maîtrise d'engins de chantier et d'engins de levage et de manutention, nos formations intègrent les meilleures techniques, les plus récents équipements et une pédagogie moderne.

Ce domaine de compétence couvre les règles de l'art techniques des métiers de la construction et constitue le cœur du projet pédagogique IFSB.

L'accent a été mis sur la qualité pédagogique en privilégiant un apprentissage proche du chantier.

Notre Building Training Centre IFSB est au centre du processus d'apprentissage dans la mesure où la majeure partie des situations d'exercice et des études techniques seront issues des plans et des situations de chantier. A cet égard, le projet de construction a fait l'objet d'un suivi audio-visuel et informatique spécifique visant à disposer d'une base de données technico-visuelle très élaborée et permettant au stagiaire de se représenter en grandeur réelle les sujets d'étude qui lui sont proposés.



SECURITE

L'HUMAIN AU CŒUR DU METIER

Sur les chantiers de construction, au même titre, que dans le domaine industriel, garantir la sécurité est une des priorités essentielles. La réduction des risques professionnels sur chantier est non seulement une contrainte réglementaire communautaire et nationale, mais c'est avant tout un principe de base d'un management de qualité et le garant d'une compétitivité durable. Nos formations spécifiques à ce domaine visent à améliorer et à accompagner cette donnée primordiale.

Dans chacun des modules de formation techniques se trouve intégré un module Sécurité et Santé, notre objectif est d'assurer cette intégration pédagogique à tous les niveaux de formation, mais également pour tous les publics cibles. Le développement d'outils pédagogiques innovants se sera, en la matière, avéré un facteur de succès constructif. Par ailleurs, l'IFSB assure la formation des Travailleurs Désignés à la Sécurité et Santé des entreprises de construction dans le cadre d'un partenariat avec les Chambres Professionnelles et les autorités luxembourgeoises. Le secteur de la construction en est d'ailleurs le projet pilote, preuve de la confiance qui est octroyée à notre approche pédagogique qui privilégie toujours l'entraînement et l'apprentissage de savoir faire.

2. Nos compétences

CONSTRUCTION DURABLE **L'AVENIR DE TOUTES LES GENERATIONS**

Le développement durable est aujourd'hui, et, à juste titre, devenue une priorité incontournable.

Afin de respecter cette exigence et d'anticiper les nécessaires évolutions sectorielles, l'IFSB a voulu mettre en place une vraie dynamique de la durabilité.

Celle-ci s'articule sur deux pôles complémentaires:

- **une exemplarité infrastructurelle durable**
- **une offre de formation adaptée**



Notre Building Training Centre de Bettembourg ajoute aux discours, un acte concret dans lequel se tiennent des formations spécialisées qui permettent aux entreprises de former de véritables conseillers en construction durable.

Ceux-ci forment la pierre angulaire de cette nouvelle évolution des entreprises de construction.

MANAGEMENT **LA GOUVERNANCE AU SERVICE DE LA DURABILITE**

La qualité du management est le pilier indispensable à la gestion efficace des entreprises, mais aussi au développement des qualifications de chacun.

La construction reposant avant tout sur cette qualité des femmes et des hommes, nous avons souhaité offrir aux entreprises la possibilité de former de nouvelles compétences en gestion opérationnelle des ressources humaines.

Dans le même ordre d'idée, un accent particulier sera mis sur l'utilisation des outils informatiques et de la simulation virtuelle.

3. Nos activités

FORMATION

INNOVATION

VEILLE

INFORMATION

- Mettre en oeuvre le système de formation sectoriel prévu dans le contrat collectif
- Identifier les besoins de formation du secteur
- Développer et organiser les actions de formations techniques
- Proposer une offre de formations pluridisciplinaire et multi catégories
- Promouvoir la diffusion de l'information technique, juridique et managériale
- Coordonner et soutenir les actions des acteurs de la construction en matière de R&D et d'innovation
- Développer une série de partenariats forts avec divers acteurs nationaux et internationaux
- Développer et suivre le concept de la construction durable.

4. Nos valeurs

I*Investir dans l'homme.***F***Former à l'efficacité.***S***S'associer pour relever ensemble les défis.***B***Bâtir de façon durable pour tous.*

5. Le concept de formation intégré

Notre concept pédagogique, proche du terrain, consiste à réaliser des projets concrets, celle-ci est donc directement inspirée de situations professionnelles que les futurs formés rencontreront sur les chantiers.

De plus, toutes les formations intègrent des notions de Technique, Qualité, Sécurité et Environnement. Complétées par des apports théoriques de haut niveau, faisant intervenir des spécialistes de la pédagogie et du secteur de la construction, les formations proposées contribuent ainsi parfaitement à l'adaptation, au développement et à l'anticipation des compétences et des qualifications des salariés du secteur.

Nos activités portent prioritairement sur l'adéquation des compétences des entreprises aux exigences du marché par le biais de la formation professionnelle continue.

Nos activités intègrent une veille techno-juridique qui garantira que nos modules de formation soient toujours en phase avec l'évolution des techniques, des matériaux et des éléments normatifs.

Notre offre de formation est constituée d'une part, de formations couvrant les besoins de la convention collective du secteur et d'autre part, de formations techniques destinées à adapter les compétences professionnelles des entreprises.



Journée de la Construction - 2009

6.Stratégie et développement

« L'avenir se forme »

L'IFSB se positionne comme le Centre de Compétences du secteur de la construction. En effet, une démarche proactive nous a permis d'anticiper et de développer des formations telles que la formation Conseiller en Construction Durable. L'anticipation des réglementations et l'écoute du marché quant à l'émergence de nouveaux métiers/compétences, nous ont permis de situer l'institut comme le partenaire privilégié des entreprises. Notre Building Training Centre est avant tout un outil pédagogique pour nos stagiaires, mais est aussi un gage certain de l'exemplarité que nous nous sommes imposée. L'IFSB continue dans la voie de l'amélioration, en menant des projets novateurs et pragmatiques, permettant aux entreprises de bénéficier de nouveaux outils pour évoluer durablement. L'institut mène aussi des projets permettant de valoriser et de dynamiser l'image de la profession. Ces actions sont possibles grâce aux aides étatiques et plus particulièrement au cofinancement du Fonds Social Européen.

Les projets cofinancés par le Fonds Social Européen:

INTRACOS



INtegrated TRaining for COnstruction Sector

Le projet consiste à élaborer un **ensemble de cours** qui intègrent les notions de Technique, Qualité, Sécurité et Environnement, destinés aux ouvriers du secteur de la construction avec, en parallèle, la réalisation d'une **plate-forme didactique** adaptée et variée qui, sous la forme d'un chantier évolutif, permet une **mise en pratique des notions apprises** et un travail avec une interaction effective des différentes contraintes liées à l'art de construire en sécurité et de façon durable.

Période: 2008-2010

Budget total: 2 474 469 €

COFUMECO



COnférences sur les FUtures MEthodes de COnstruction

Le projet consiste à créer des cycles de conférences afin de permettre aux entreprises de comprendre et de saisir les nouvelles avancées technologiques dans les domaines suivants: technique de construction, sécurité et construction durable.

Période: 2008-2010

Budget total: 437 600 €



PROJET COFINANCE
PAR L'UNION EUROPEENNE

6.Stratégie et développement

SISCO



Système d'Information du Secteur de la COstruction

Le projet SISCO consistera à mettre en place un nouveau système d'information intégré pour le secteur de la construction qui sera articulé sur trois domaines thématiques que sont les évolutions dans les domaines de la **TECHNIQUE**, de la **SECURITE** et **SANTE** au **TRAVAIL**, et de la **CONSTRUCTION DURABLE**.

Période: 2008-2010

Budget total: 670 050 €

PROMEKO / YOUTH & CO



PROmotion des METiers de la COstruction auprès des jeunes

La campagne Youth & Co a pour but de présenter au grand public, aux jeunes et à leur encadrement scolaire, une image dynamique et attractive du secteur de la construction. L'objectif est d'insister sur les filières emplois qui y sont possibles, sur la pérennité de ceux-ci et sur les perspectives de développement professionnel que la filière construction offre.

Des « Journées Découverte Construction » ont été organisées dans les lycées, ainsi que à l'IFSB.

Le soutien du Ministère de l'Education Nationale et de la Formation Professionnelle a largement contribué à la sensibilisation du corps enseignant, afin de diffuser l'information auprès des jeunes.

Lors des actions menées en 2008, l'équipe de PROMEKO a rencontré **683** jeunes, dont 40% de filles et 60 % de garçons.

En 2009, le projet Youth & Co a mis en places des actions semblables, ainsi que des stages pour jeunes plus longs dans notre Building Training Centre.

En 2009, nous avons donc accueillis **1081** jeunes, dont 40% de filles et 60% de garçons.

Période: 2007-2010

Budget total: 1 041 090 €



6.Stratégie et développement

REDDEC/2



Le projet **REDDEC (RE**sponsabilité **D**éveloppement **D**urable des **E**ntreprises de **C**onstruction) consistait dans un premier temps à identifier un nombre limité, mais représentatif d'entreprises du Gros oeuvre intéressées par la problématique Développement Durable, puis à réaliser un état des lieux initial en matière de Développement Durable dans ces entreprises. Les entreprises interviewées sont de petite et moyenne taille et elles représentent 17% de l'emploi du Gros oeuvre au Grand-duché de Luxembourg.

Celui-ci, sous forme de diagnostic, a débouché sur une analyse comparative des pratiques de management qui ont été transférées dans un guide Développement Durable (de type management). De plus, une check-list a été élaborée, celle-ci permet au manager d'auto-évaluer son entreprise sur la thématique Développement Durable.

Ce guide se veut pragmatique et aisément compréhensible par les travailleurs et les dirigeants d'entreprises et servira de fil conducteur en proposant une série de pratiques managériales remarquables au Luxembourg dans le domaine du Développement Durable.



Le projet REDDEC 2 vise ensuite, en 2009-2010, à développer un outil de diagnostic-audit RSE-RDE basé sur la norme ISO 26000. Des audits seront réalisés afin de valider la pertinence de celui-ci. D'autre part une campagne de sensibilisation est menée en concertation avec les acteurs institutionnels et économiques.

Période: 2007-2010

Budget total: 430 200 €

SCIPRISC



Le projet **SCIPRISC (S**ystème de **C**oaching **I**nnovant pour la **P**révention des **R**isques professionnels dans le **S**ecteur de la **C**onstruction) a pour but:

- de recruter, de former et de mettre en place des Coaches Prévention Sécurité et Santé qui accompagneront les entreprises du secteur de la construction et du parachèvement.
- d'identifier sur chantier et en entreprises (avec le management de celles-ci), les moyens concrets et pratiques à mettre en oeuvre.
- de répondre à la stratégie communautaire 2007-2012 en matière de sécurité et de santé au travail qui consiste à réduire le taux de fréquence des accidents de travail, de trajet et des maladies professionnelles de 25% d'ici 2012.

Période: 2009-2010

Budget total: 1 360 000 €



**PROJET COFINANCE
PAR L'UNION EUROPEENNE**

7. Développement Durable

Technique - Infrastructure

Le Building Training Centre, référence de la construction durable

Depuis son inauguration en décembre 2007, le BTC IFSB aura fait l'objet d'un intérêt tout particulier compte tenu de ses spécificités techniques et de sa durabilité.

En Effet, le choix stratégique d'avoir construit une référence de la construction durable avec un bâtiment industriel basse énergie s'est avéré être judicieux au vu de la fréquentation des visiteurs.

Ces visites ont permise de recevoir non seulement des institutionnels luxembourgeois et étrangers, mais également divers acteurs académiques. Elles ont mis en évidence le caractère particulier et les performances énergétiques de pointe de notre BTC.

La presse spécialisée nous a également fait l'honneur d'une première page dans le magazine Le Moniteur avec la visibilité efficace qui en découle.

Mais le BTC est également le vecteur de l'image d'un secteur de la construction qui s'est résolument tourné vers la construction durable et par voie de conséquence, nous aura permis d'approcher de nouveaux partenaires et clients.

Ceux-ci jugent en effet notre opération comme non seulement à haute valeur pédagogique, mais notent aussi nos engagement et expertise technique dans ce domaine nouveau qu'est, entre autres, l'efficacité énergétique des bâtiments.



«A quoi sert une maison si nous n'avons pas de planète viable pour la poser ?»

David Thoreau

7. Développement Durable

Le concept

La création d'un bâtiment de référence, véritable vitrine technologique du secteur mais également pierre angulaire de notre approche pédagogique, a été un élément moteur du projet. Inscrite dans le Plan de Développement Stratégique de 2002, l'idée de construire une infrastructure de référence entièrement orientée vers de Hautes Performances Environnementales est ainsi devenue le reflet d'une stratégie de rupture.

Celle-ci visait à démontrer la pertinence du concept de la construction durable et à privilégier l'exemplarité. La construction durable ne pouvait rester au stade de concept éclairé, mais devait devenir une réalité technique, efficace et rationnelle. Notre volonté fut donc de dépasser le discours et passer aux actes concrets.



Ce choix stratégique mais également risqué, trouve aujourd'hui sa concrétisation dans le Training Centre IFSB de Bettembourg. Afin de permettre le développement des activités de formation de l'IFSB, il était essentiel de lui permettre de disposer d'un outil pédagogique performant et moderne.



Comme évoqué précédemment, ce bâtiment se devait d'être le reflet des exigences complexes du processus constructif, mais également des nouvelles technologies qui feront l'avenir des bâtiments de demain. Le Training Centre IFSB a donc fait l'objet d'une méthodologie de gestion du projet particulière dont la remise en question des chemins habituels a sans nul doute été, un des points forts.

Cette remise en question est fondée sur le principe de l'amélioration continue des performances dont le but a été de ne pas se contenter de respecter les exigences normatives, mais de s'engager dans une démarche volontaire affirmée.

Objectifs Environnementaux

- Consommation en énergie primaire
< 100 kWh/m²/an
- Besoins en chauffage
< 35 kWh/m²/an

Cette approche inhabituelle aura permis d'améliorer les performances énergétiques du bâtiment, de manière sensible et remarquable pour une infrastructure qui reste de type industriel.

7. Développement Durable

Caractéristiques techniques

Surfaces:

- Terrain 3,5 Ha
- Bâtiment
 - Surface Totale 4 500 m²
 - Bureaux 530 m²
(15 à 28 personnes)
 - Salles de cours 465 m²
(135 places)
 - Auditoire 335 m²
(240 places)
 - Hall industriel 926 m²
 - Restaurant 317 m²

Dimensions:

- Longueur totale 93 m
- Largeur totale 25 m
- Hauteur ext. (max) 11,5 m
- Hauteur int. (max) 9,5 m
(Hall industriel)

Caractéristiques financières:

- Budget total 11.000.000 € HTVA
- Surcoût environnemental 8%

Volumes:

- Volume de béton 3113 m³
- Volume d'acier 242,5 Tonnes



L'entrée du Building Training Center IFSB

7. Développement Durable

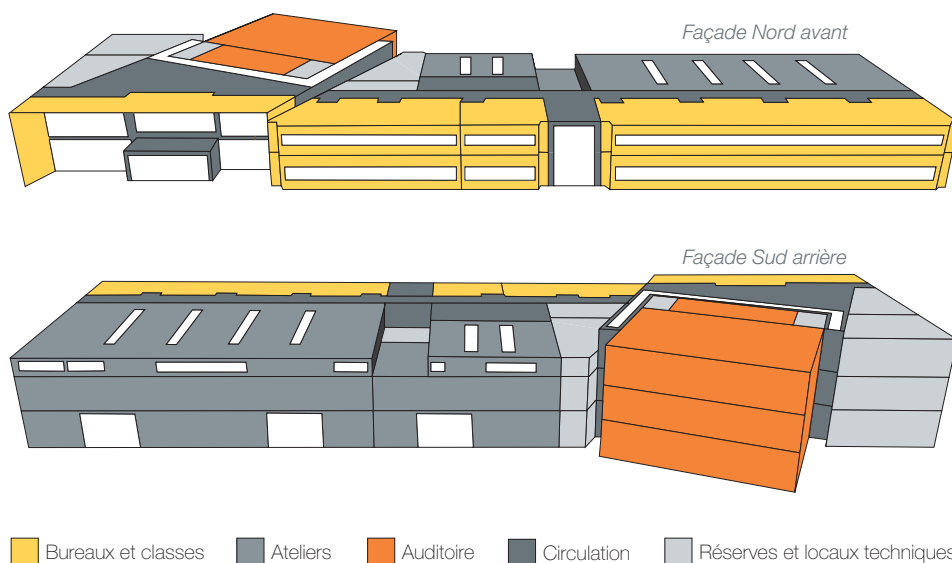
Une simulation thermique dynamique particulière

Le projet de Training Centre IFSB a fait l'objet d'une simulation thermodynamique différenciée particulièrement pointue.

En effet, l'identification des choix techniques a été conditionnée et orientée par une simulation ex ante du bâtiment tel qu'envisagé et ce en fonction de critères météorologiques donnés (une année météo de référence au Luxembourg).

Ensuite, cette simulation a été croisée avec divers profils d'utilisation des espaces fonctionnels du bâtiment. Les choix techniques ont donc été adaptés suivant la configuration et les profils d'utilisation de zones au comportement thermo-énergétique identique.

Chaque zone fonctionnelle sera donc équipée d'un système thermique spécifique à haute température (radiateurs), ou basse température (plancher chauffant ou panneaux radiants).



Cette approche méthodologique particulière aura permis de vérifier, d'optimiser et d'améliorer l'efficacité des techniques environnementales envisagées.

Cette simulation a également permis de vérifier les interactions entre les différents équipements du système et d'en dégager les lignes directrices pour une régulation optimale

CONSTRUIRE LOCAL AVEC UNE PENSÉE GLOBALE

7. Développement Durable

Les graphiques ci-dessous donnent un aperçu des gains optimisés en matière de besoin en énergie primaire et des en termes d'émissions de gaz à effet de serre (CO₂).

Ce bâtiment à Hautes Performances Environnementales a donc permis d'assurer des réductions de:

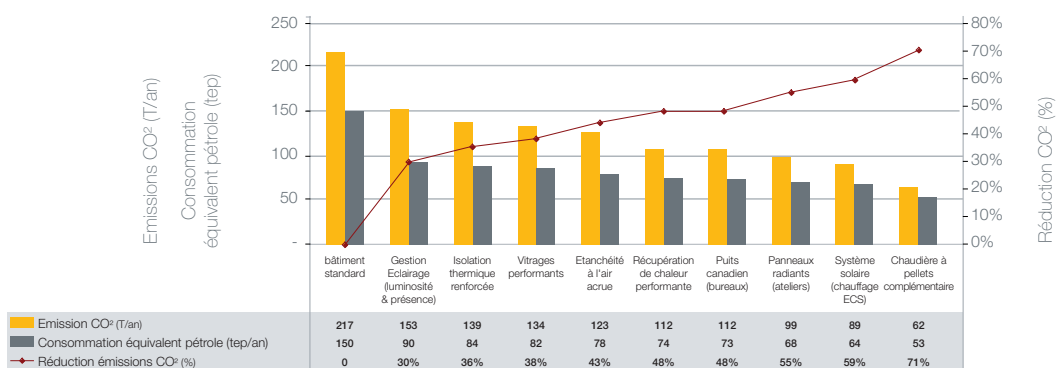
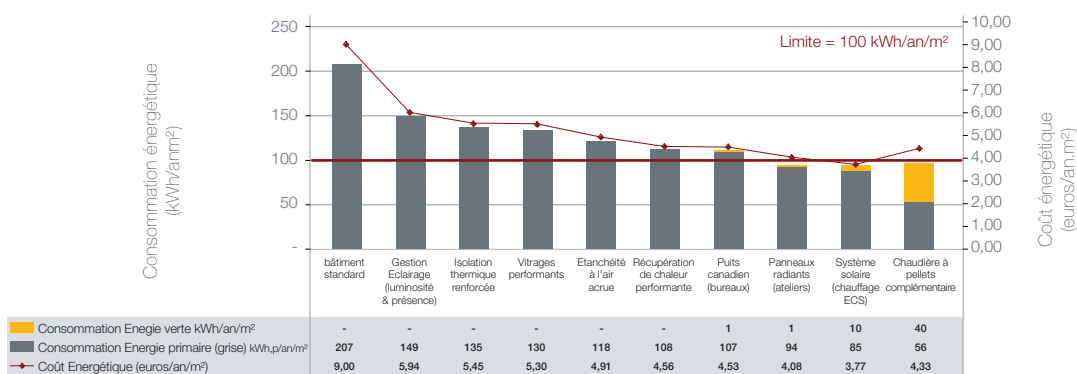
-72 %

Emissions de CO₂

-74 %

Consommation en énergie primaire

L'ensemble de cette stratégie durable a en effet permis de faire passer ce projet d'une demande en énergie primaire de 207 à **56** kWh/m²/an.



7. Développement Durable

Approche énergies renouvelables

Concevoir un bâtiment de référence en matière de construction durable impliquait de recourir aux énergies renouvelables.

Le solaire thermique a été privilégié ainsi que le chauffage biomasse. Ces systèmes énergétiques s'intègrent dans l'approche globale du bâtiment et concerne.

a) Solaire thermique

Le choix de privilégier, dans certains locaux, un système de chauffage à basse température a permis d'installer non moins de 125 m² de capteurs solaires thermiques plans qui fourniront un apport solaire non négligeable de l'ordre de 20 % pour les panneaux radiants du hall industriel et des différents planchers chauffants.

Par ailleurs, l'eau chaude sanitaire sera produite, en partie, par les mêmes capteurs solaires avec une couverture solaire de 50 %.



Les panneaux solaires thermique du BTC

TAUX DE COUVERTURE
SOLAIRE THERMIQUE
POUR EAU CHAUDE
SANITAIRE

68%

BIOMASSE

85%

b) Biomasse

La production d'énergie thermique principale (85%) sera produite au départ d'une chaudière aux granulés de bois (pellets) à hautes performances (rendement 93%).

La production secondaire destinée à couvrir les pics de production, d'une part, et à garantir la continuité de l'installation sera produite au départ d'une chaudière gaz à condensation (rendement 97,5%).

Application 3D

L'IFSB a mis en ligne sur son site web, une application 3D, qui décrit la démarche construction durable du Training Centre de l'IFSB en visualisant les choix réalisés pour atteindre un niveau de performance exemplaire d'un point de vue énergétique et environnemental.



7. Développement Durable

Management Durable

L'IFSB est très impliqué dans toutes les démarches visant un développement durable. Aussi l'institut a élaboré le projet REDDEC (REsponsabilité Développement Durable des Entreprises de Construction). Celui-ci avait pour objectif d'élaborer des outils pour guider les entreprises de construction en matière de Développement Durable. Dont on peut citer la check-list interactive, qui est constituée d'une série de questions.

Les réponses mettent en valeur la performance de l'entreprise en matière de Développement Durable, et permettent ainsi de «coter» sa démarche. Elle permet de comprendre, au travers des réponses données, les voies d'amélioration de la démarche Développement Durable.

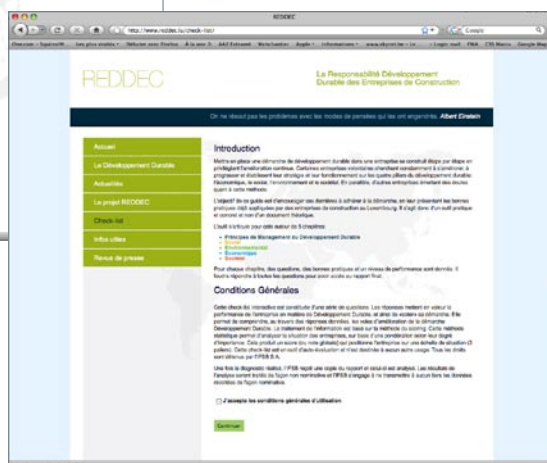
Le traitement de l'information est basé sur la méthode du scoring. Cette méthode statistique permet d'analyser la situation des entreprises, sur base d'une pondération selon leur degré d'importance.

Cela produit un score (ou note globale) qui positionne l'entreprise sur une échelle de situation (3 paliers). Cette check-list est un outil d'auto-évaluation disponible sur le site www.reddec.eu.

Tous les droits sont détenus par l'IFSB S.A.

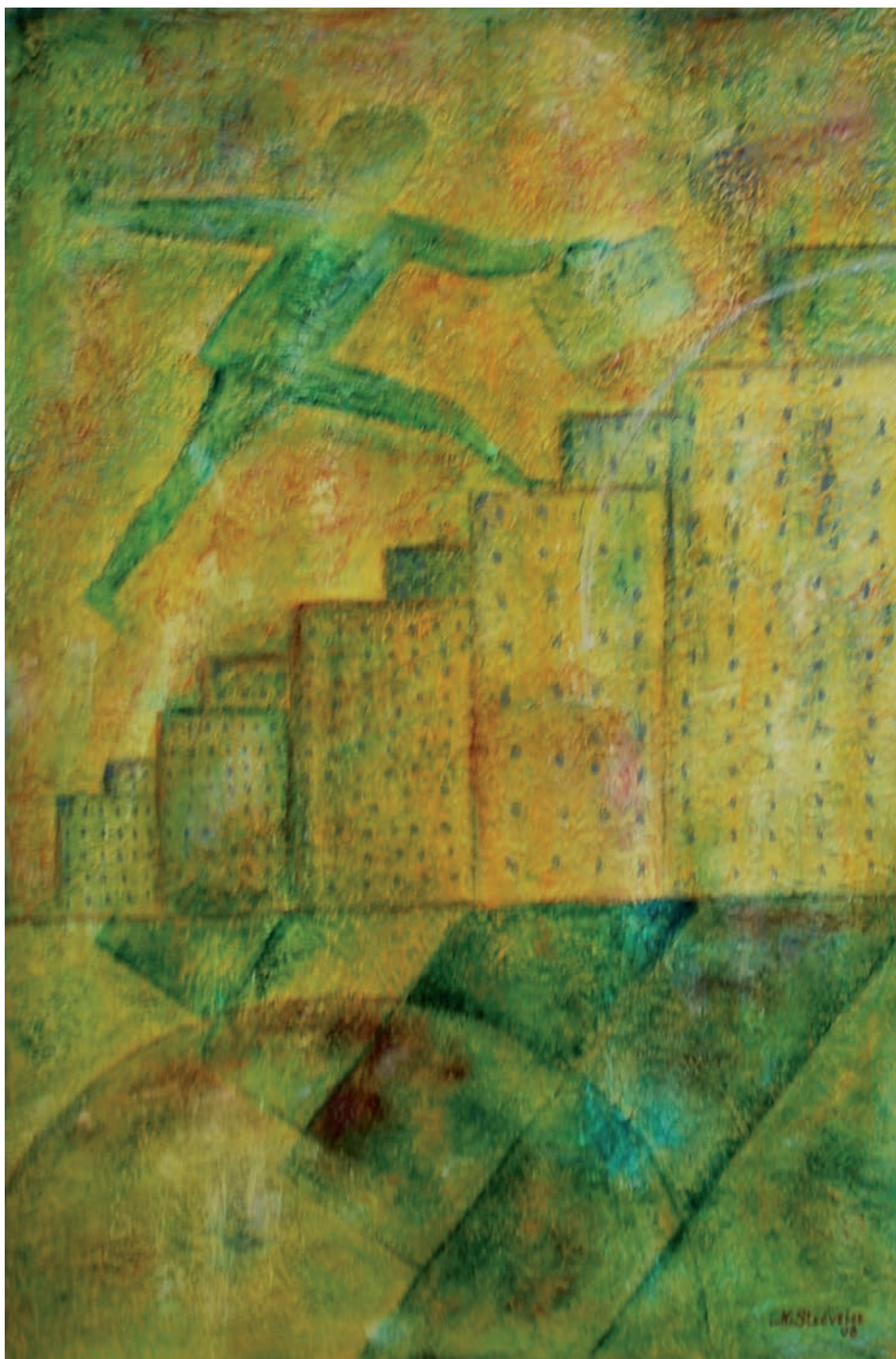


© copyright IFSB 2008



*«Nous n'héritons pas de la Terre de nos ancêtres,
nous l'empruntons à nos enfants»*

Antoine de Saint-Exupéry





INSTITUT DE FORMATION SECTORIEL DU BÂTIMENT S.A.

Institut de Formation Sectoriel du Bâtiment S.A.
5, Zone d'Activités Economiques Krakelshaff
L-3290 BETTEMBOURG
Grand-Duché de Luxembourg

T (+352) 26 59 56
F (+352) 26 59 07 44
E info@ifsb.lu
W <http://www.ifsb.lu>