



FAIRE DES DECHETS DE CONSTRUCTIONS DES RESSOURCES NOUVELLES

Conférence de presse du
24 juillet 2018



LUXEMBOURG
INSTITUTE OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures

Administration de l'environnement



Devant le bâtiment

- Mot d'introduction du Secrétaire d'Etat C. Turmes
- Mot d'introduction du Président du Fonds Kirchberg M. Gillen
- Développement des outils pratiques pour la mise en place d'un inventaire des matériaux pour faciliter une déconstruction sélective (LIST)

Visite du bâtiment

- Application à la phase préparatoire de la déconstruction du bâtiment Jean Monnet I –Mock-up(Bureau Schroeder)

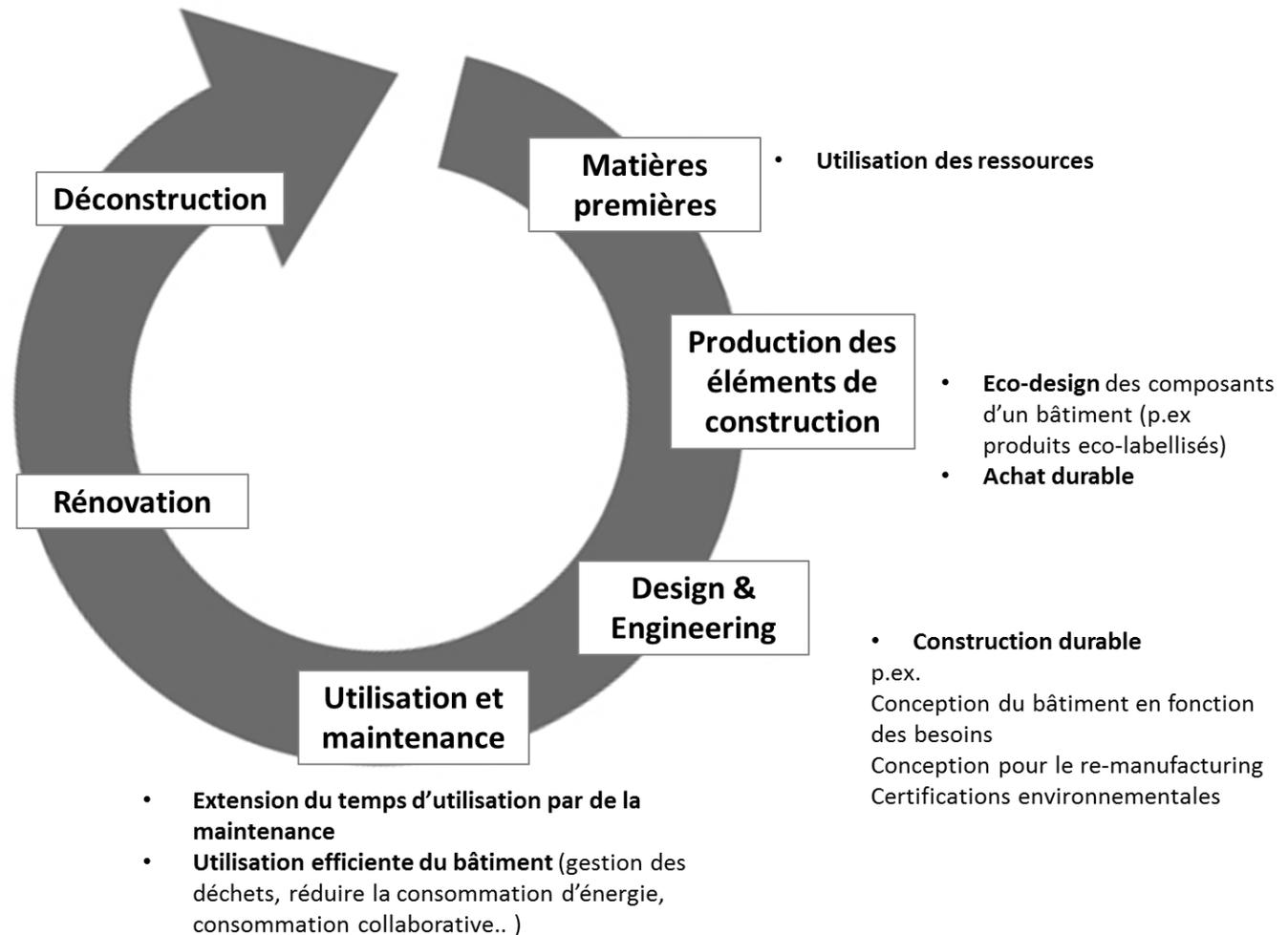


Monsieur le Secrétaire d'Etat
C. Turmes



- **Audits pour la déconstruction sélective:**
- Réduction des déchets p.ex décharge pour déchets inertes
- Augmentation du taux de recyclage et de réutilisation

- **Extension du temps d'utilisation par la rénovation et la possibilité du re-manufacturing**





Loi modifiée du 21 mars 2012 relative à la gestion des déchets

- Obligation de collecte séparée des différentes fractions de déchets sur place
- Déchets non-triés doivent être séparés et triés
- Obligation d'élaborer un **inventaire des matériaux de construction** préalablement à la démolition
- Obligation de recourir à des **prestations qui génèrent moins de déchets**

Défis identifiés au niveau opérationnel

- Manque d'information sur les fractions à répertorier dans l'inventaire
 - Absence de recommandations concrètes pour une démarche systématique
- **Développer des outils pour clarifier et faciliter la conformité avec la réglementation en vigueur**
- **Essentiel pour atteindre les objectifs de la révision de la directive sur les déchets publiée en mai 2018. (2018/851/UE)**



➤ Outils mis à disposition

- Un **guide pratique** sur la description du processus et des liens vers les bonnes pratiques
- Un **outil MS Excel©** avec trois modèles pour la mise en place d'un inventaire des matériaux en amont de la déconstruction

	A	B	C	D	E
1	1. Description du bâtiment et de son utilisation - EXEMPLE fictif				
2	Donneur d'ordres (nom, adresse)	Mustermann Construction Sàrl			
3	Volume de la démolition (partielle/intégrale)	Démolition totale			
4	Adresse du bâtiment	1, Rue du Centre			
5	Code postal, localité	L-1111 Luxembourg			
6	Informations cadastrales	Luxembourg Ville Haute 123 / 1234			
7					
8	Description du bâtiment				
9	Année de construction du bâtiment	1970			
10	Dimensions du bâtiment : Hauteur du bâtiment Nombre d'étages (sous-terrains) Nombre d'étages (supérieurs) Superficie par étage	Hauteur du bâtiment: 20 m 1 étage sous-terrain 3 étages Superficie par étage: 330m ²			
11	Transformations/rénovations (année et type de rénovation)	Rénovations principales: 1980 (rénovation), 1992 (rénovation, Renouvellement des fenêtres, install de chauffage), 1994 (rénovation de façade), 2005 (Rénovation des intérieurs)			
	Dommages (par ex. incendie,	aucune			

1. Description du bâtiment, de son utilisation et emplacement

2. Modèle pour l'inventaire des matériaux

3. Liste de vérifications des polluants





➤ Avantages **environnementaux**:

- réutilisation des matériaux au lieu de mise en décharge
- management plus efficace des ressources et déchets

➤ Avantages **monétaires**:

- Possibilité de réutilisation ou de revalorisation des matériaux par un tri optimisé lors de la déconstruction
- Meilleure planification de la déconstruction et réduction du risque d'imprévus lors de la démolition



➤ Possibilité de définition d'un cadre technique pour les marchés publics

- Dossier de soumission avec des informations de qualité et complètes permettant au soumissionnaires de remettre des offres calculées au plus juste
- Possibilité d'une meilleure comparaison des offres de déconstruction



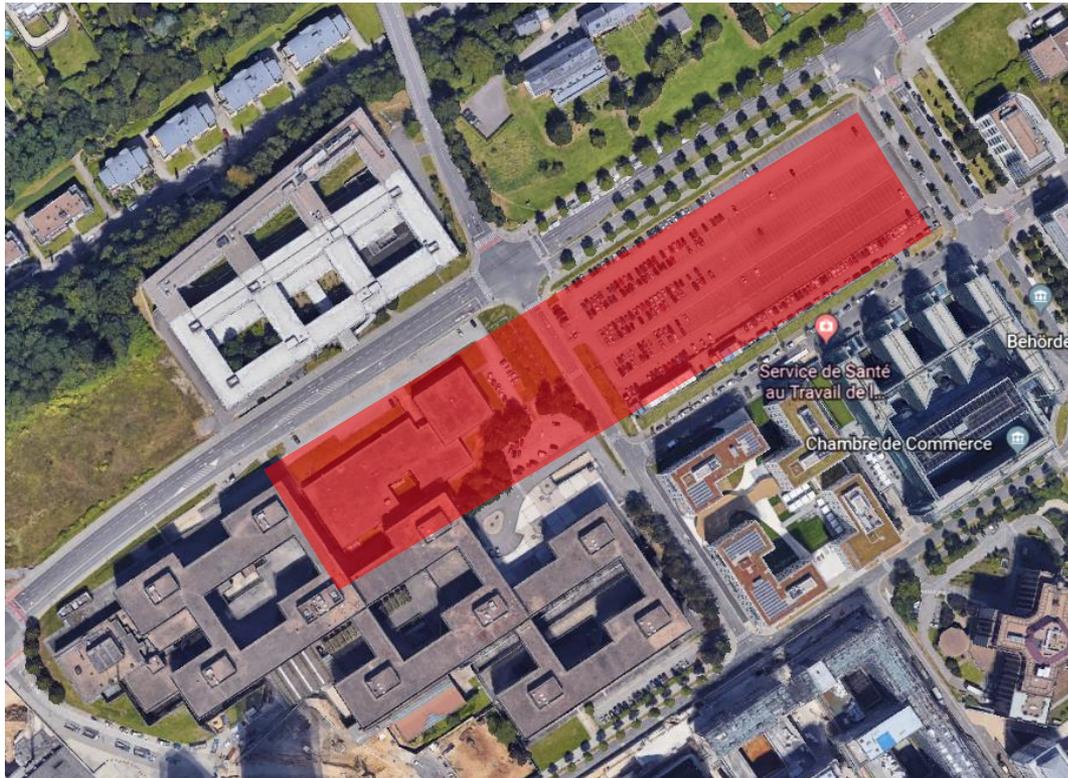
**Président du Fonds Kirchberg
M. Gillen**



- construit entre 1975 et 1978 pour les besoins de la Commission Européenne
- par le consortium italien Uniarch
- 3 noyaux A, B, C
- avec bureaux, salles de conférences, centre de calcul, mais aussi piscine, gymnase, supermarché, bureau de postes, banques, restaurants
- surface totale 119.900 m²
- 2000 salariés

- ⇒ bâtiment venu à la fin de son cycle de vie et qui ne correspond plus aux exigences actuelles
- ⇒ démolition intégrale et remplacement par un nouveau bâtiment

Le bâtiment Jean Monnet 2



L'implantation et le projet du nouveau bâtiment de la Commission Européenne (KSP Jürgen Engel Architekten)





Les travaux d'assainissement d'amiante du bâtiment Jean Monnet 1 sont sous-divisés en 5 lots :



phase 1 

bloc M

⇒ début: juin 2018

⇒ fin prévisionnelle: septembre 2018

phase 2 

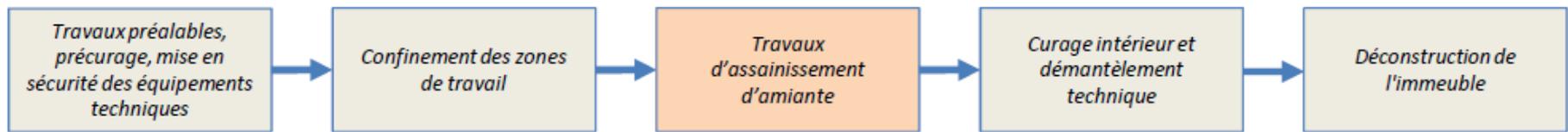
bloc A, B, C et CC

⇒ Début: août 2018

⇒ fin prévisionnel: avril 2019



1. Etablir plans de travail par les entreprises → *soumise à l'approbation de l'ITM*
 2. Confiner les zones de travail avec l'installation des sas d'entrée :
→ *pour éviter tout risque de disséminer un danger vers l'extérieur*
 3. Tous les déchets amiantés seront emballés dans des conditions évitant toute formation de poussières, puis seront sortis hors des confinements des zones noires et enfin éliminés en tant que déchets amiantés.
 4. Les mesures de sécurité mises en place ne seront enlevées qu'une fois le contact avec les polluants contenant de l'amiante n'est plus possible.
- **Toutes ses étapes se déroulent sous le contrôle continu de l'organisme agréé de l'ITM, Luxcontrol asbl.**





La soumission publique relative au curage du bâtiment Jean Monnet 1, le Fonds Kirchberg a fixé deux critères d'attribution du marché:

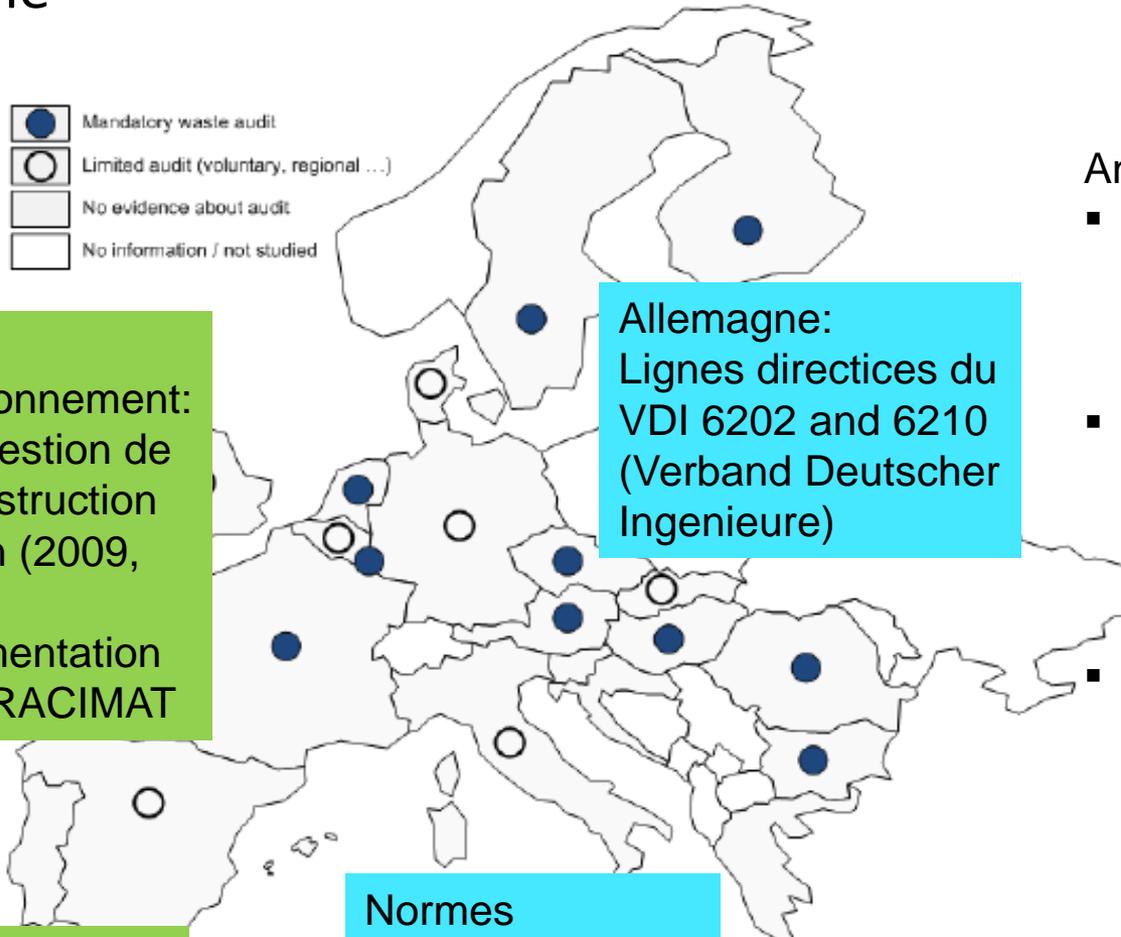
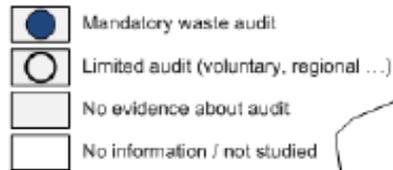
- 1) le prix (80 points)
 - 2) la valeur technique du projet (20 points)
- L'entreprise soumissionnaire a dû remettre un mémoire détaillé des solutions proposées comportant notamment des informations au sujet du tri, de l'évacuation des matières et des filières de réutilisation.



LIST
Mme Carole Lacroix



La déconstruction sélective dans l'Union Européenne



Belgique:
Bruxelles Environnement:
Guide pour le gestion de
déchets de construction
et de demolition (2009,
2011)
Flandre: Documentation
sur l'initiative TRACIMAT

France:
Rapport final du projet
DEMOCLES (2016)

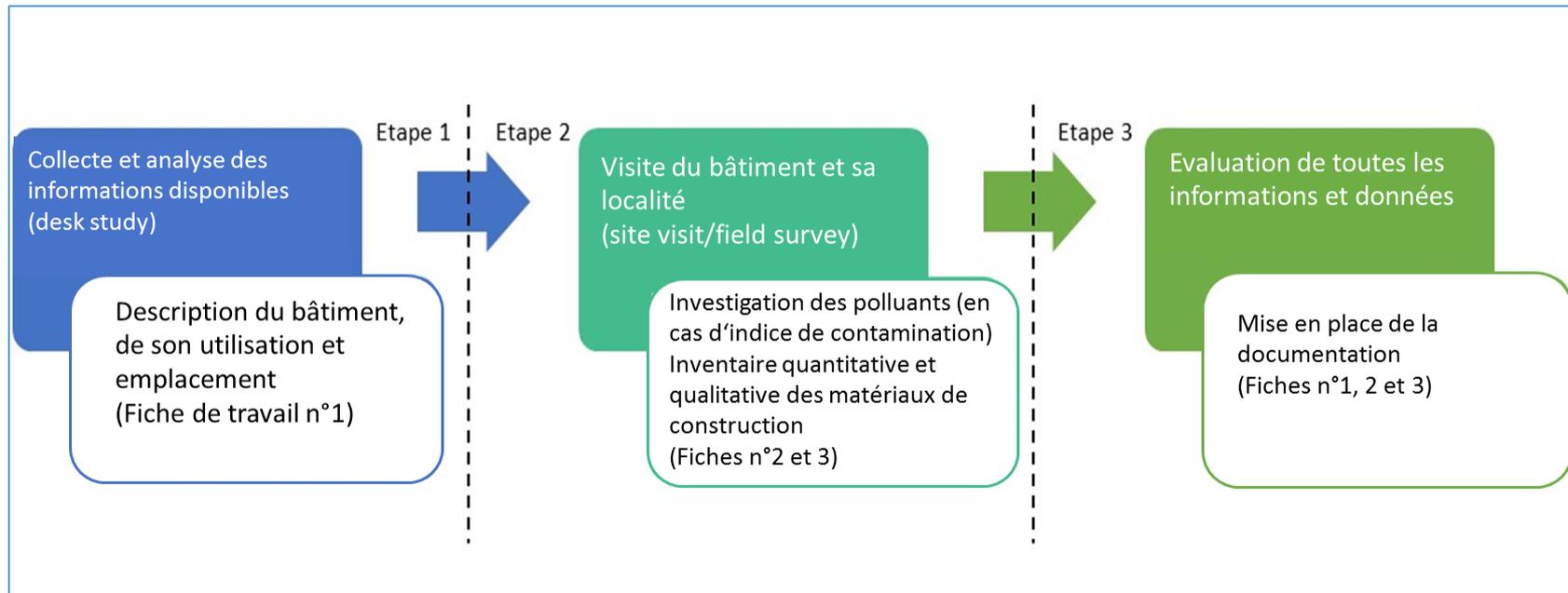
Allemagne:
Lignes directrices du
VDI 6202 and 6210
(Verband Deutscher
Ingenieure)

Normes
autrichiennes
ÖNORM B 3151
and S 5730

Allemand
Français

Anglais:

- BRE: Material Resource Efficiency in Construction (2017)
- ISO 16000-32:2014: Investigation of buildings for occurrence of pollutants
- EU Construction & Demolition Waste Management Protocol (2016)





- Création d'une équipe de projet composée de spécialistes
 - Dépollution : Amiante, polluants du bâtiment, pollution du sous-sol
 - Démantèlement des installations techniques
 - Curage, déconstruction et démolition structurée
 - Project Management

- Buts:
 - Planification et exécution structurées de la déconstruction pour un déroulement optimisé
 - Planification préalable des mesures de sécurité
 - Améliorer la valorisation de ressources issues de la déconstruction
 - Renforcer les compétences en déconstruction parmi les acteurs impliqués



Bureau Schroeder



➤ Circulations

- Soyez vigilant dans vos déplacements.
- Respectez les balisages
- Pendant la visite, restez toujours groupés

➤ Accès

- Utilisez les chemins sécurisés.
- Tenez les rampes mises à votre disposition.

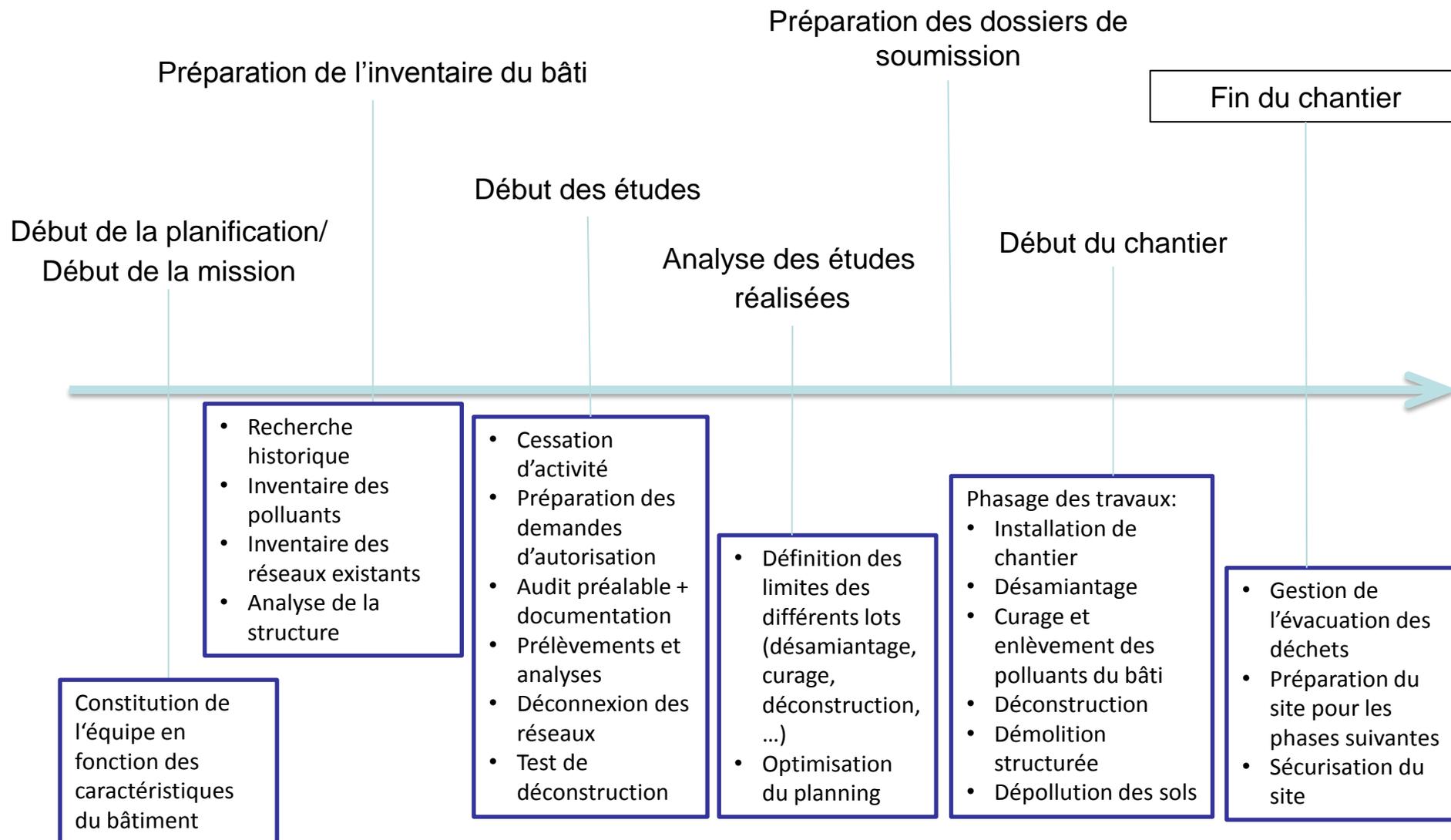
➤ Electricité

- Ne touchez pas aux installations électriques.

➤ En cas d'accident et/ou d'incendie

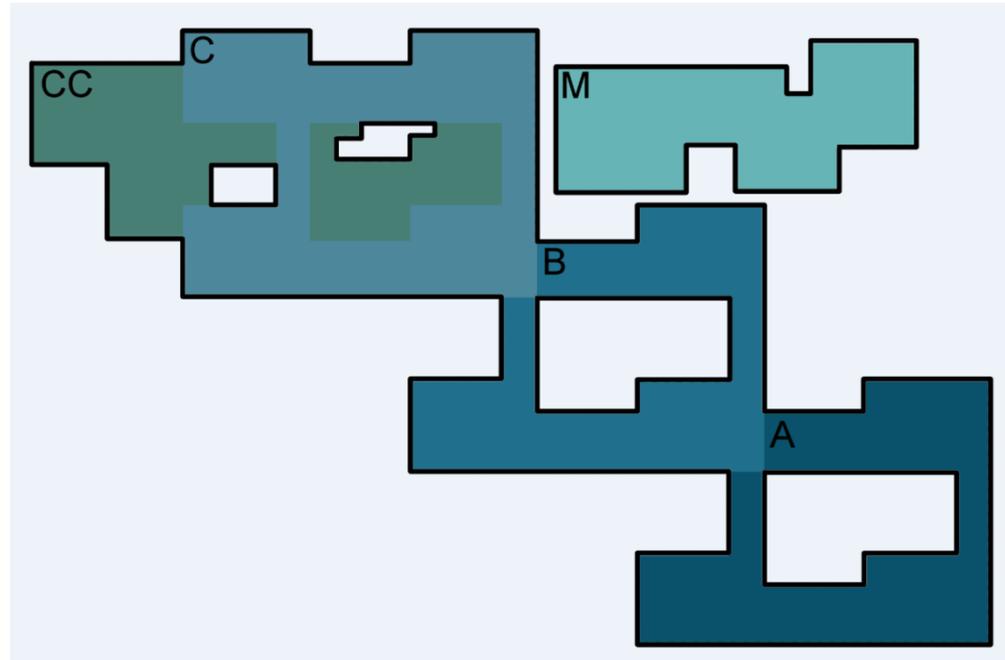
- En cas d'accident et/ou incendie, restez groupés et suivez les consignes de votre accompagnateur.







- Créer un cas exemplaire (Projet pilote d'envergure) pour la déconstruction structurée et la valorisation des matériaux



Groupement



LUXEMBOURG
INSTITUTE OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY





➤ Inventaire des matériaux

- Recherche et analyses des polluants (Amiante, HAP, ...) (2017)

5. Description des échantillons prélevés

5.1. Echantillon N° ASA-20463/16 D01

Centre de Conférence (M) / couloir / couche de peinture noire sur le plafond.

5.2. Echantillon N° ASA-20463/16 D02

Centre de Conférence (M) / Salle M9 / plaques de parement de façade.

5.3. Echantillon N° ASA-20463/16 D03

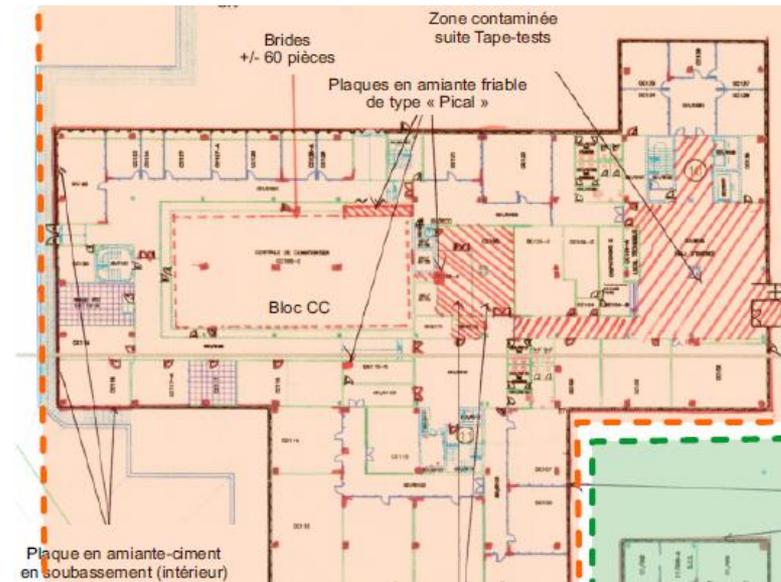
Centre de Conférence (M) / sanitaires M1/G5M1 / colle de carrelage (sols et murs).

5.4. Echantillon N° ASA-20463/16 D04

Centre de Conférence (M) / salle M20 / flocage sur le plafond du local.

5.5. Echantillon N° ASA-20463/16 D05a, D05b et D05c

Centre de Conférence (M) / Salle M9 / couche d'égalisation (a), colle (b) et revêtement de sol de couleur bleu (c).

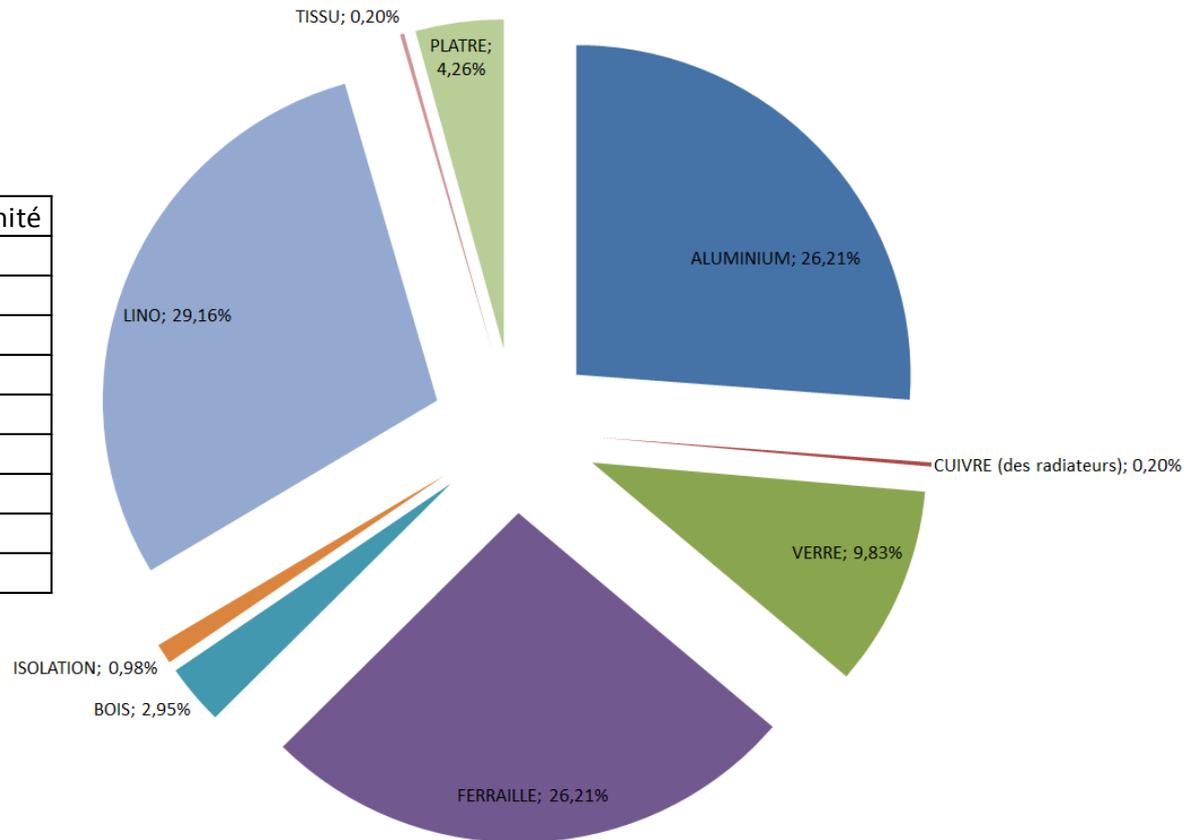




- Inventaire de l'ensemble des matériaux (12/2017 – 02/2018)

Exemple: Curage

	Quantité estimée	Unité
ALUMINIUM	400,00	to
CUIVRE (des radiateurs)	3,00	to
VERRE	150,00	to
FERRAILLE	400,00	to
BOIS	45,00	to
ISOLATION	15,00	to
LINO	445,00	to
TISSU	3,00	to
PLATRE	65,00	to





- Mock-up de déconstruction sur un espace représentatif du bâtiment (01/2018)



*Bureau Mock-up avant
déconstruction
(12/2017)*



*Bureau Mock-up après
déconstruction (01/2018)*



- **Documentation sur les techniques de déconstruction à employer et sur le tri des différentes fractions de matériaux**



Documentation du démontage d'une cloison

Séparation de l'isolant de la cloison





- **Identification des possibilités de réutilisation ou recyclage au Luxembourg/ en Grande Région pour les masses concernées les plus importantes (p.ex. Aluminium en façade, verre plat)**

Pièce F - analyse n°10



Poids 802g

Analyses

Al	98,5
Si	0,45
Fe	0,29
Cu	0,018
Mn	0,088
Mg	0,51
Cr	< 0,002
Zn	0,011

Aluminium: façade et faux-plafond ~400to



Hydro Aluminium, Clervaux



Verre; façade et cloisons: ~150to



GIREV, Thionville (F)



Bois ~45to

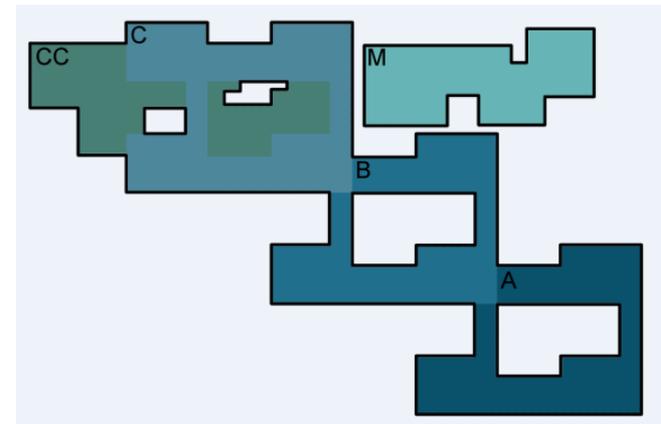


Kronospan, Sanem



➤ Etablir l'appel d'offres en prenant en compte la valeur globale du bâtiment (juillet 2018)

- Lot 200-01-01 – Mock-up déconstruction 10/2017
- Lot 200-02 - Désamiantage 01/2018
- Lot 200-01-03 - Démolition du bloc M et démolition partielle du bloc A 02/2018
- Lot 200-01-04 - Travaux de curage intérieur - Blocs A,B,C et CC 04/2018
- Lot 400-02 - Déblaiement et démantèlement technique 04/2018
- Lot 200-01-02 - Dépollution et démolition (Gros œuvre) - Bloc A, B, C et CC 05/2018





Administration de l'environnement

Unité stratégies et concepts

1, avenue du Rock'n'Roll

L-4361 Esch-sur-Alzette

www.emwelt.lu

Luxembourg Institute of Science and Technology

Environmental Research and Innovation Department (ERIN)

Environmental Policy Support

41, rue du Brill

L-4422 Belvaux

Tel.: 27 58 88-1 / Fax: 27 58 85

www.list.lu

- Communication du projet à travers la plateforme **Betribler & Emwelt**:
<http://www.betribler-emwelt.lu/fr/>



- Plus d'informations sur le domaine de la **gestion des déchets** sur:
www.emwelt.lu

D'ËMWELTVERWALTUNG

Am Déngscht vu Mënsch an Ëmwelt