

ANALYSE DU CYCLE DE VIE OU ECOBILAN DES HUG

**Présentation au Comité de Direction
du 3 décembre 2009**

Ecobilan en milieu hospitalier

Les HUG sont, à notre connaissance, le premier hôpital européen à réaliser un écobilan.

Autres réalisations connues :

- **Le National Health Service (NHS) a publié en 2008 un rapport sur l'empreinte carbone des hôpitaux anglais sur la base de données statistiques nationales.**
- **Le centre hospitalier français de Jury-les-Metz a engagé une analyse en 2008, non finalisée à ce jour.**
- **Le CHUV est en cours d'analyse.**

Définition – Objectif

Définition :

L'analyse du cycle de vie (ACV), aussi appelée écobilan, permet d'évaluer les impacts environnementaux liés à la fonctionnalité d'un produit, d'un service, d'un système ou d'une entreprise dans sa globalité en prenant en compte toutes les étapes de leur cycle de vie, de l'extraction des matières premières à la fin de vie.

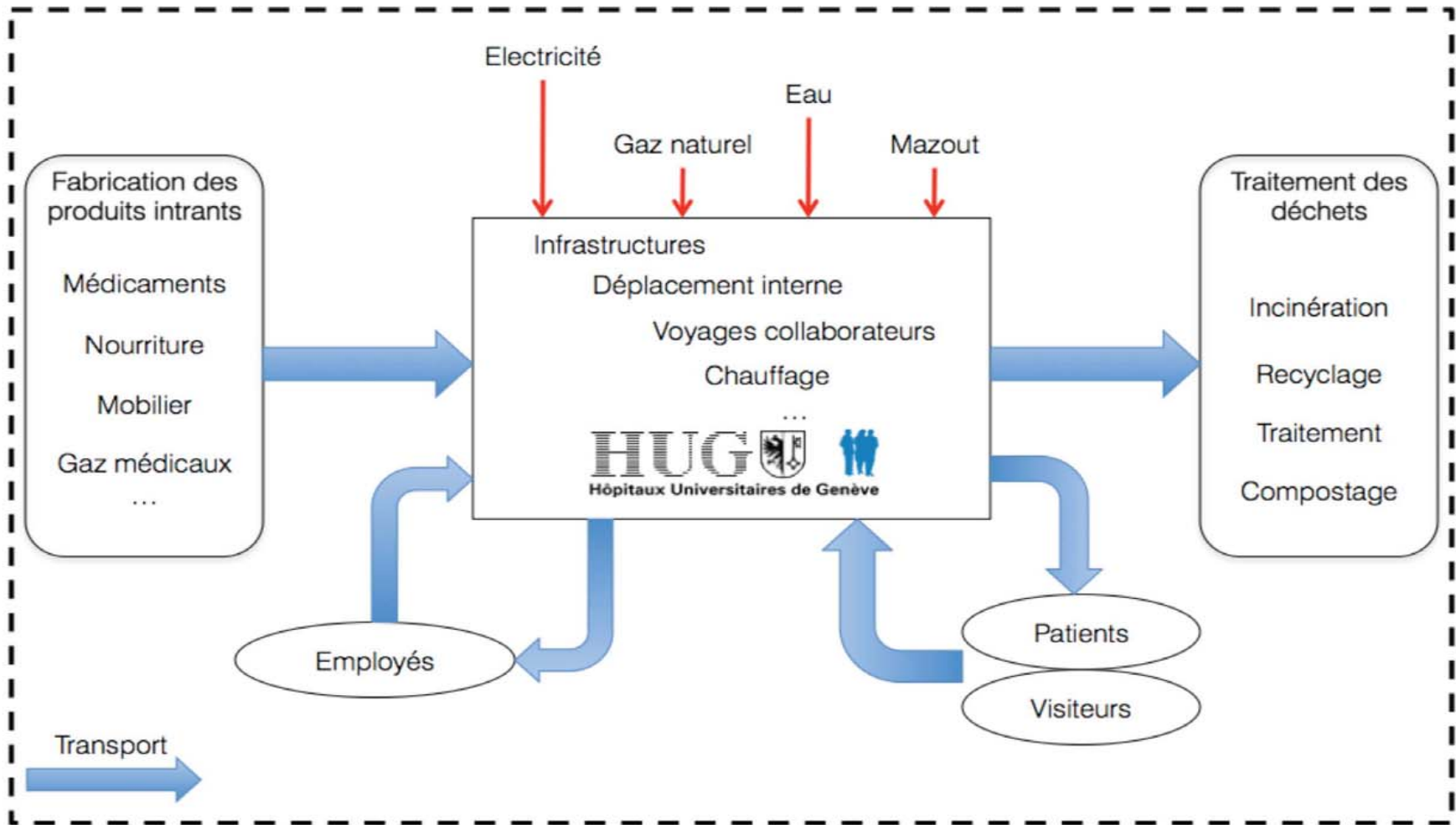
Objectif :

Identifier les processus et les consommateurs sources des impacts environnementaux principaux.

Organisation du projet

- **Projet géré par le groupe de management environnemental**
- **Analyse confiée à la société Quantis (spinoff de l'EPFL) entre le 3 juin et le 23 octobre 2009**
- **Engagement d'un étudiant diplômant de l'EPFL durant la période de l'analyse pour récolte des données 2008 avec le concours et la supervision de M. Samson**
- **Présentation au Copil management environnemental du 2 novembre 2009 pour approbation**
- **Définition d'actions en vue de diminuer l'impact environnemental des HUG**
- **Présentation au Comité de Direction**
- **Communication interne / externe**

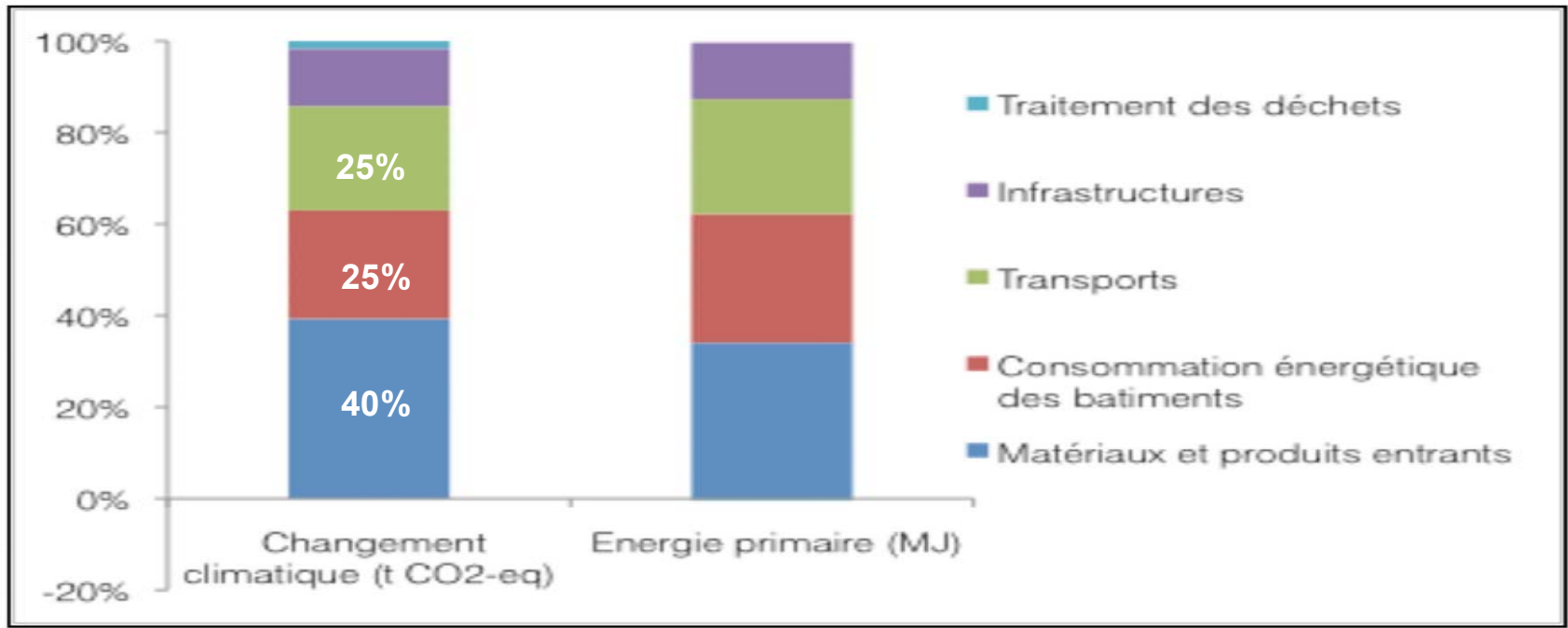
Etendue de l'analyse



Indicateurs environnementaux retenus

- **Emissions des gaz à effet de serre et leur impact sur le réchauffement climatique , exprimées en tonnes de CO₂- équivalent, dues à la combustion de sources d'énergies fossiles.**
- **Consommation d'énergie primaire non renouvelable, exprimée en MJoules, mesurant la quantité d'énergie non renouvelable (carburants fossiles, uranium...) extraite de la terre.**

Principaux résultats

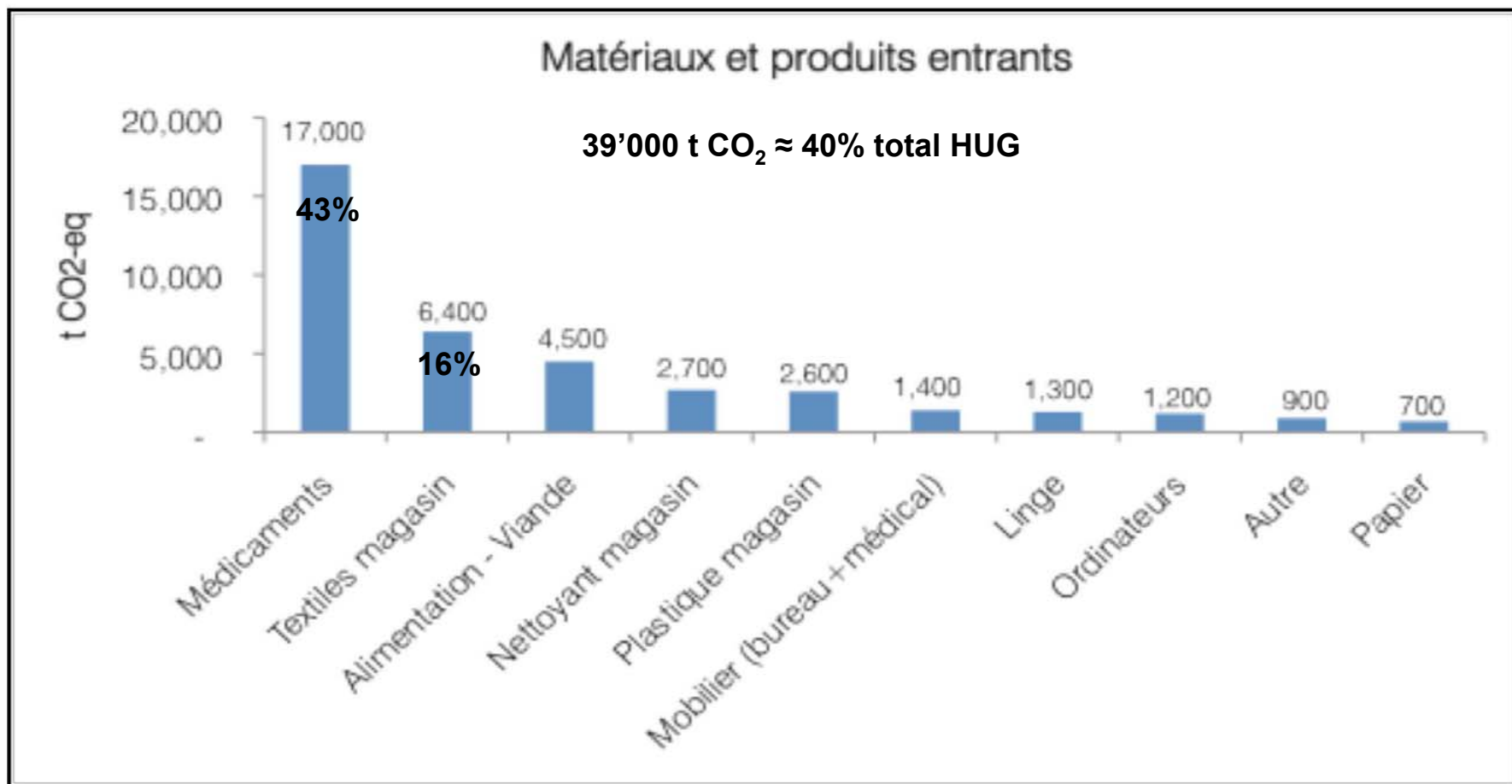


En 2008, le fonctionnement des HUG a généré de manière directe ou indirecte :

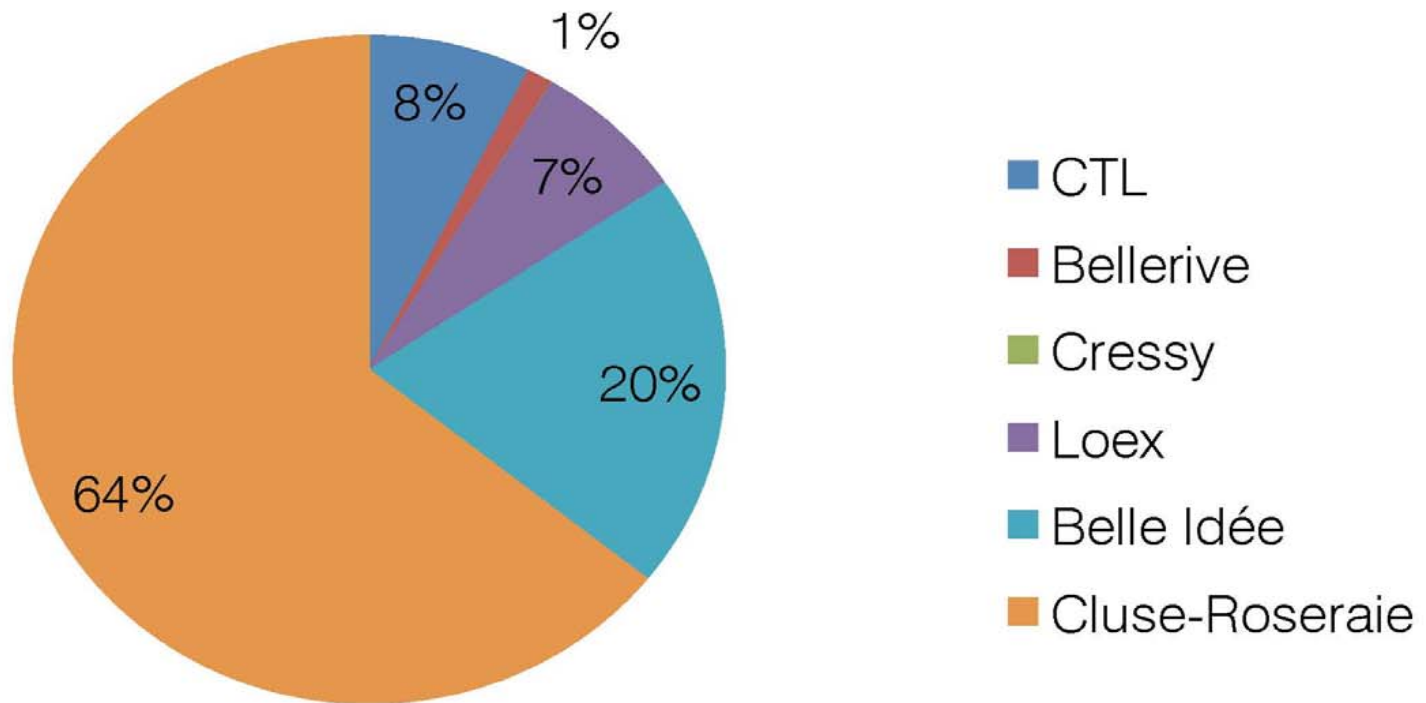
- émissions de gaz à effet de serre : 100'600 tonnes de CO₂-eq.
- consommation d'énergie primaire non renouvelable : 1'580'000 GJ

correspondant à la consommation d'une ville européenne de 10'000 habitants, soit environ 10 t CO₂ /habitant alors que la quantité annuelle pouvant être absorbée par la biosphère est de 3 tonnes.

Matériaux et produits entrants



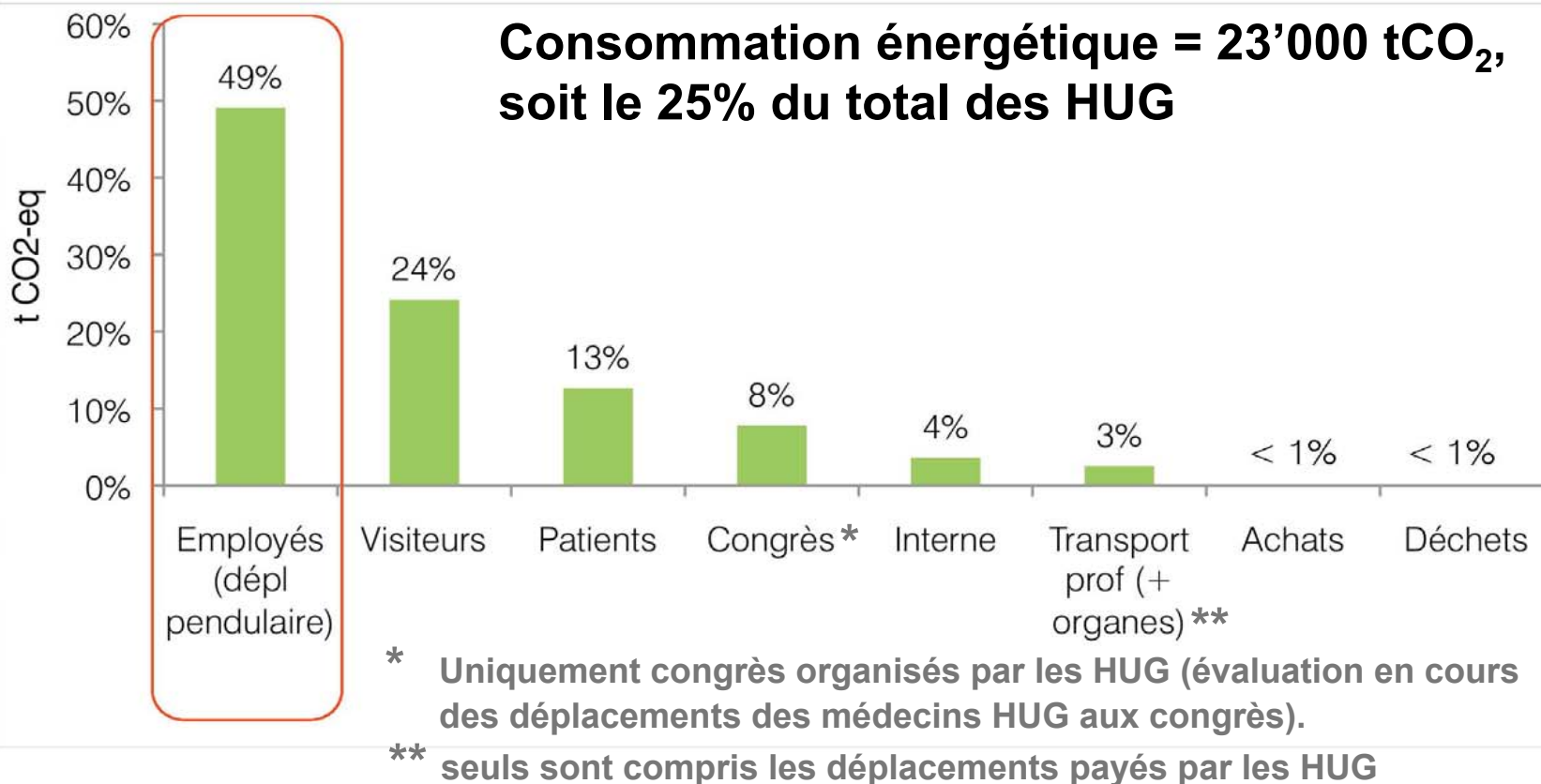
Répartition des émissions des GES par site



Energies

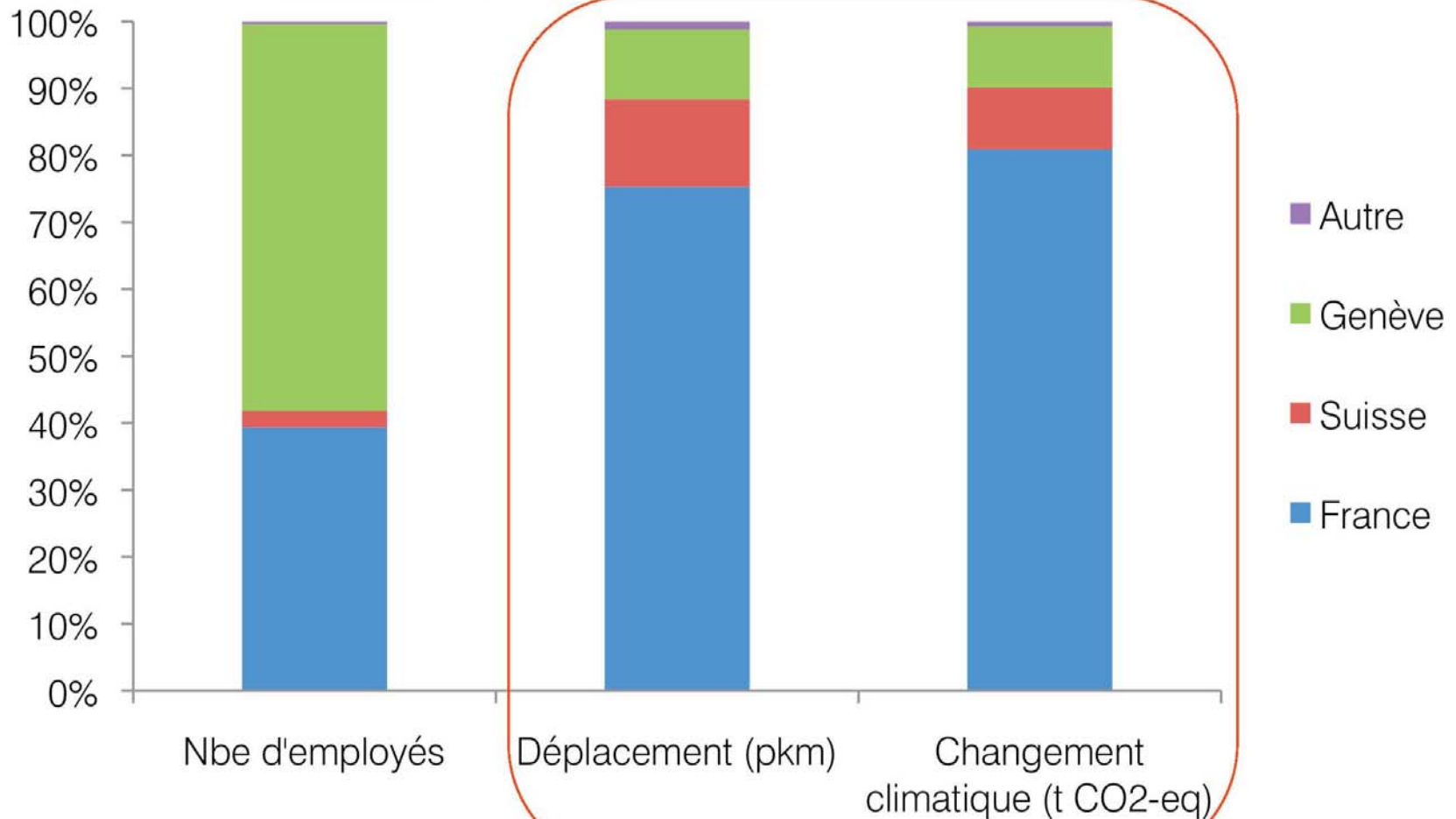
- **Consommation énergétique = 24'000 t CO₂-eq. Pour réduire leurs émissions, les HUG s'approvisionnent en électricité hydraulique pour un surcoût annuel de CHF 150'000 par rapport à une électricité d'origine thermique (SIG initial) qui aurait un impact de 25'700 t CO₂-eq.**
- **Consommation moyenne par mètre carré, toutes énergies confondues :**
 - ↙ **HUG = 288 KWh/m²**
 - ↙ **NHS = 500 KWh/m²**
 - ↙ **Hôpitaux français = 388 KWh/m²**
 - ↙ **Hôpital de Sion = 275 KWh/m²**

Transports



- Déplacements pendulaires = 11'200 t CO₂-eq
- Environ 10% de l'impact sur le réchauffement climatique

Transports – déplacements pendulaires: provenance et mode de transport



France: 40% employés

80% déplacements et émissions

Projets en cours de réalisation

Titre du projet	Description synthétique des objectifs poursuivis
A. ENERGIES	
A.1 Electricité	Réduction technique de la consommation sur les luminaires
A.2 Vigiwatt	A l'aide de gestes simples, tels que la mise en veille ou l'arrêt d'appareils consommateurs, économiser l'énergie.
A.3 Confort thermique	Adapter / réduire la température des locaux.
B. DECHETS	
B.1 Piles	Réduire l'impact de l'utilisation des piles électriques.
B.2 Recyclage	Augmenter le taux de déchets recyclés.
B.3 Emballages	Diminuer les quantités d'emballages, les recycler ou les réutiliser.
B.4 Valorisation des déchets	Nouvelles filières pour la valorisation des déchets.
C. COMMUNICATION	
C.1 Communication	Plateforme d'échange permettant de favoriser le recueil d'idées.
C.2 Réseau interne	Constituer un réseau interne, porteur d'idées.
D. EAU	
D.1 Gestion de l'eau	Diminuer les rejets dans les eaux usées.
D.2 Distribution de l'eau	Réduire la distribution d'eau en bouteilles aux patients.
E. MOBILITE	
F. ACHATS ET IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT	
	Acheter des équipements à faible consommation électrique, à faible impact environnemental, favoriser les achats régionaux.
G. ALIMENTATION	
	Favoriser le commerce local et équitable.

Projets en cours de réalisation

Titre du projet	Description synthétique des objectifs poursuivis
A. ENERGIES	
A.1 Electricité	Réduction technique de la consommation sur les luminaires
A.2 Vigiwatt	A l'aide de gestes simples, tels que la mise en veille ou l'arrêt d'appareils consommateurs, économiser l'énergie.
A.3 Confort thermique	Adapter / réduire la température des locaux.
B. DECHETS	
B.1 Piles	Réduire l'impact de l'utilisation des piles électriques.
B.2 Recyclage	Augmenter le taux de déchets recyclés.
B.3 Emballages	Diminuer les quantités d'emballages, les recycler ou les réutiliser.
B.4 Valorisation des déchets	Nouvelles filières pour la valorisation des déchets.
C. COMMUNICATION	
C.1 Communication	Plateforme d'échange permettant de favoriser le recueil d'idées.
C.2 Réseau interne	Constituer un réseau interne, porteur d'idées.
D. EAU	
D.1 Gestion de l'eau	Diminuer les rejets dans les eaux usées.
D.2 Distribution de l'eau	Réduire la distribution d'eau en bouteilles aux patients.
E. MOBILITE	
	Application des mesures.
F. ACHATS ET IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT	
	Acheter des équipements à faible consommation électrique, à faible impact environnemental, favoriser les achats régionaux.
G. ALIMENTATION	
	Favoriser le commerce local et équitable.

Recommandations d'actions

Outre les 14 projets en cours de réalisation supervisés par le groupe Management environnemental, se concentrer sur les éléments impactant le plus notre écobilan :

- **Médicaments**

- ↳ Gestion des taux de perte des médicaments

- ↳ Critère environnementaux à établir avec les fournisseurs :

- conditionnement, transport
 - politique environnementale du fournisseur
 - certification (ISO 14001)
 - bilan carbone (écobilan)
 - étude d'impact du produit considéré

Recommandations d'actions

• Energies

- ↳ Suppression de l'eau chaude dans les toilettes visiteurs
- ↳ Installation de panneaux solaires thermiques
- ↳ Récupération de l'énergie des ascenseurs à la descente. Pour CR, les ascenseurs représentent de 4% de la consommation électrique totale du site.
- ↳ Exposition de tableaux dans les escaliers pour en promouvoir leur usage et la santé des collaborateurs. Utilisation dissuasive des ascenseurs en les ralentissant (sauf urgences patients et marchandises),

• Transports

- ↳ Poursuite du plan mobilité HUG, point très important dans la réduction de notre impact écologique.
- ↳ Encouragement à la réduction des déplacements professionnels non impératifs (congrès, séminaires)
- ↳ Mise en place d'un service de ramassage au domicile des collaborateurs
- ↳ Incitation/communication auprès des visiteurs concernant les transports en commun

Communication - propositions

- **Pulsations de novembre 2009 : éditorial**
- **Communiqué de presse en décembre + news dans Repères**
- **Pulsations de février 2010 : dossier**
- **Rapport d'activités 2009**
- **Articles dans revues médicales et hospitalières**
 - ↳ **H+ (proposition en janvier 2010)**
 - ↳ **Revue Soins infirmiers (proposition en janvier 2010)**
 - ↳ **Journal médical à comité de lecture (Lancet ? British Medical Journal ?)**