

ELIF : inventaire amélioré des décharges, potentiel de valorisation et intégration dans un système de gestion dynamique

Ir. Sébastien MOREAUX
ATRASOL sprl

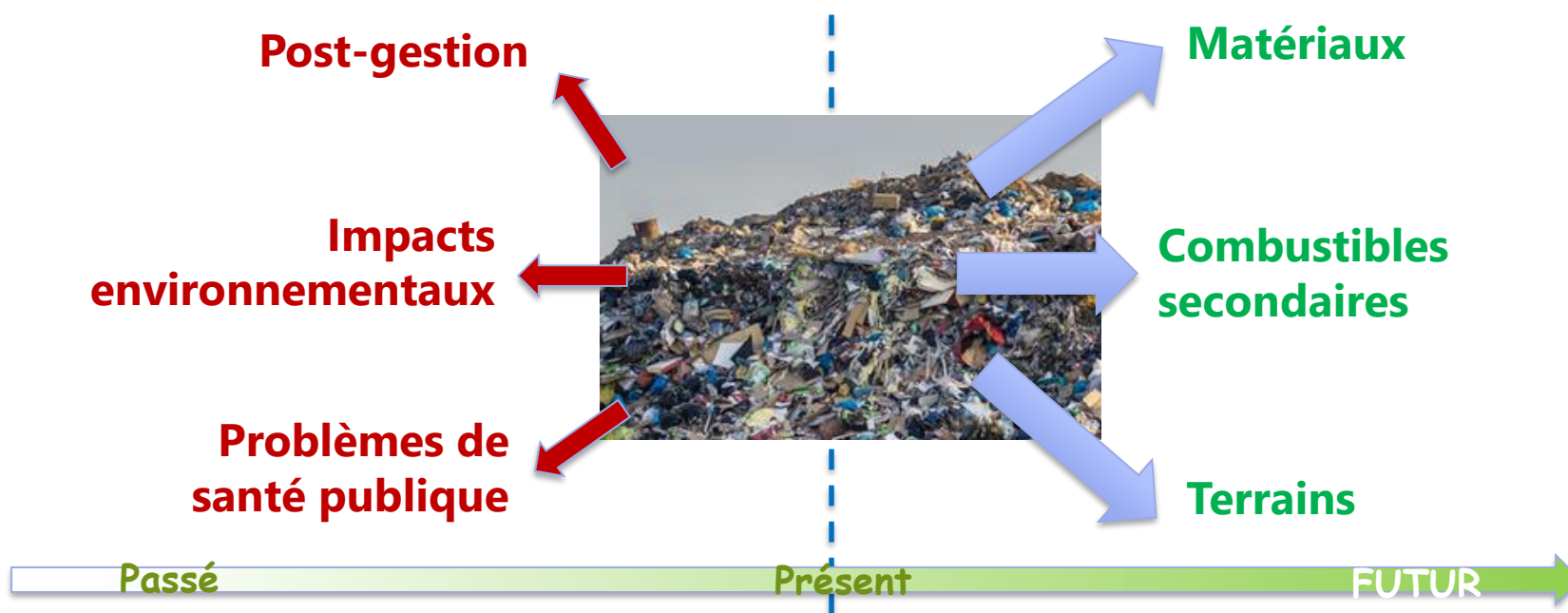


Cabinet de conseil technique

(Expertise, Développement de projets, Maîtrise d'oeuvre)

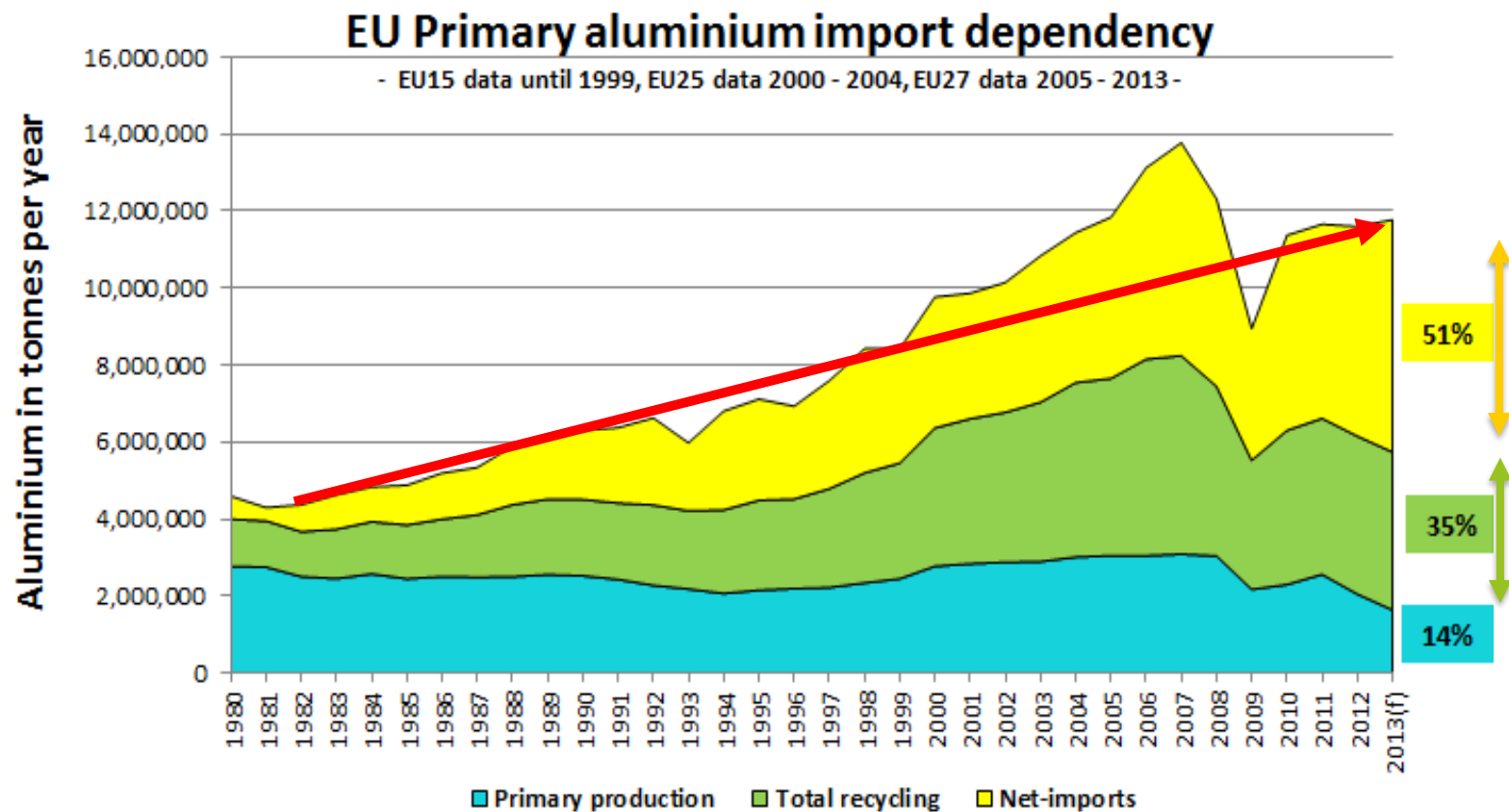
- Environnement: sols pollués, déchets, boues
- Etanchéité des travaux hydrauliques (bassins, canaux, barrages...)
- Géosynthétiques (géotextiles, membranes, grilles...)
- Réhabilitation de sites industriels
- Technologies des décharges (construction, réhabilitation, réexploitation - LFM)
- Réduction des impacts des chantiers
- Bilans carbone et plans d'actions de réduction
- Projets écologiques sur sites industriels et marginaux
- Géomatique
- Géologie de l'ingénieur – géotechnique – hydrogéologie
- Hydrologie

CHANGEMENT DE PARADIGME: la décharge vue comme une ressource



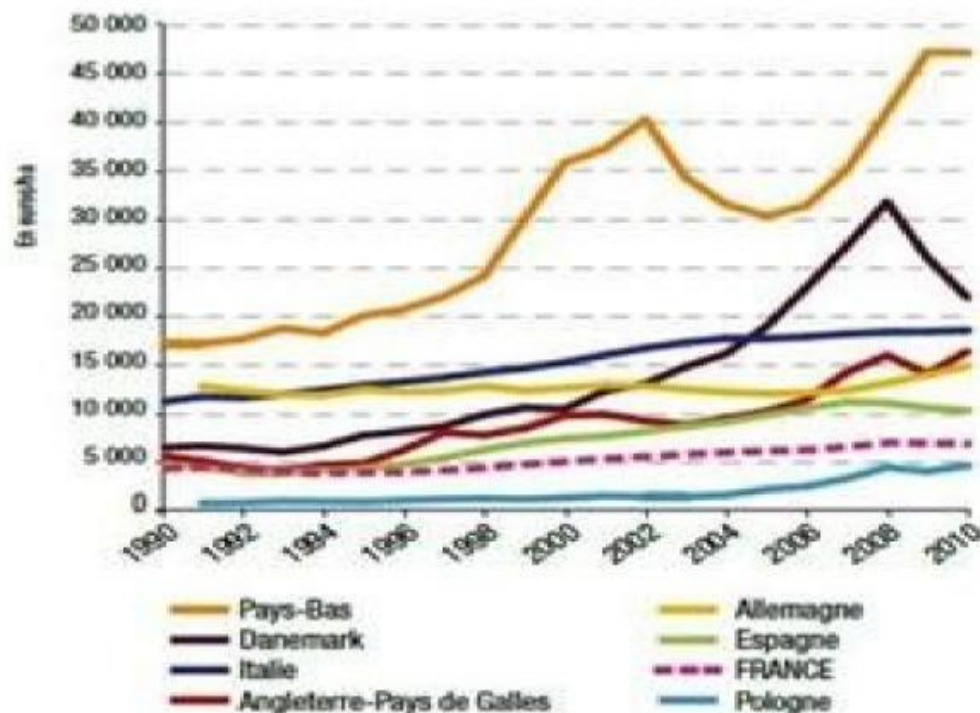
Prix des matières...

Disponibilité des matières....

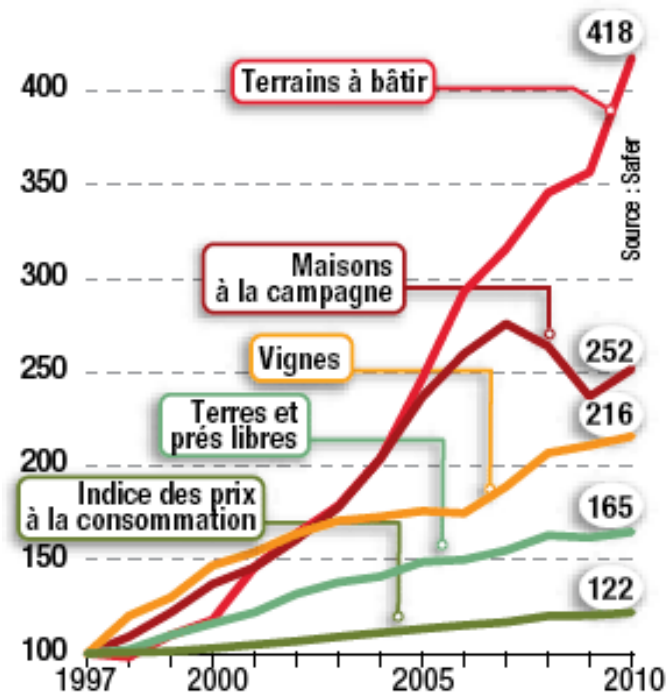


Le territoire n'est pas une ressource renouvelable...

EVOLUTION DU PRIX DES TERRES AGRICOLES ENTRE 1990 ET 2010



Source : Terres d'Europe-Scafr d'après Safer, Eurostat et données nationales.



Source : Safer

ELIF: le Cadre d'Inventaire Amélioré des Décharges

Un inventaire des décharges est une liste de décharges présentes sur une zone géographique donnée, reprenant pour chacune d'entre elles des informations essentiellement environnementales

Un **Inventaire Amélioré** est une liste de décharges présentes sur une zone géographique donnée, reprenant pour chacune d'entre elles:

- des données permettant d'en évaluer le potentiel en termes de ressources
- des informations pouvant orienter la gestion durable du site

Passé

présent

FUTUR

IMPORTANCE DU CONCEPT ELIF



- ✓ L'ELIF sera utilisé pour décrire les décharges d'un point de vue environnemental, mais mettra surtout l'accent **sur les ressources dormantes qui y sont disponibles, afin de rendre possible l'évaluation du potentiel économique de chaque décharge.**
- ✓ L'ELIF est la base de/des OAD de classification des décharges et donc **un prérequis pour évaluer la faisabilité et le business plan/business model des projets de LFM.**

Conclusions de l'élaboration de ELIF



- ✓ **le potentiel en termes de ressources** dans les projets n'est pas actuellement un incitant important au regard des incitants environnementaux (urgences sanitaires, environnementales – cf Lingreville) et urbanistiques (valeur du terrain)
- ✓ les quelques mesures effectuées (dont la géophysique mono-méthode) ont une précision assez faible
- ✓ Proposition d'une méthode harmonisée d'échantillonnage et de prélèvements orientées LFM
- ✓ Proposition d'une méthode simple de caractérisation sur site des déchets
- ✓ Proposition d'une méthode d'évaluation de la « valeur » des ressources enfouies
- ✓ Démonstration de la « value for money » de la géophysique multi-méthodes

STRUCTURE DE L'ELIF: 5 SECTIONS

Section	Définition	Exemples
0. Informations de base	Informations relatives à la fiche de la décharge/ aux politiques publiques en vigueur pour la gérer	Date de création, maintenance, responsable, incitants...
1. Carte d'identité	Informations administratives	Nom, Localisation, Propriétaire, Exploitant, Suivi, Post-gestion, permis...
2. Environnement	Toutes données pertinentes relatives à l'environnement physique du site	Aménagement du territoire, stratégie territoriale, usage de fait, risques spécifiques, (hydro)géologie, accès...
3. Géométrie	Géométrie de la décharge	Surface, volume, profondeurs, stabilité, couche de fond, couverture...
4. Déchets	Informations spécifiques sur les flux de déchets	Types, densité, teneur en eau, biogaz, température, composition estimée...

DESCRIPTION STANDARDISEE DES DECHETS

- ✓ Teneur en eau
- ✓ Consistance
- ✓ Index de dégradation
- ✓ Température in situ
- ✓ Odeurs spécifiques
- ✓ Couleurs
- ✓ Homogénéité
- ✓ Composition (par fraction
granulométrique + au global)
- ✓ Autres (ex: PCI)



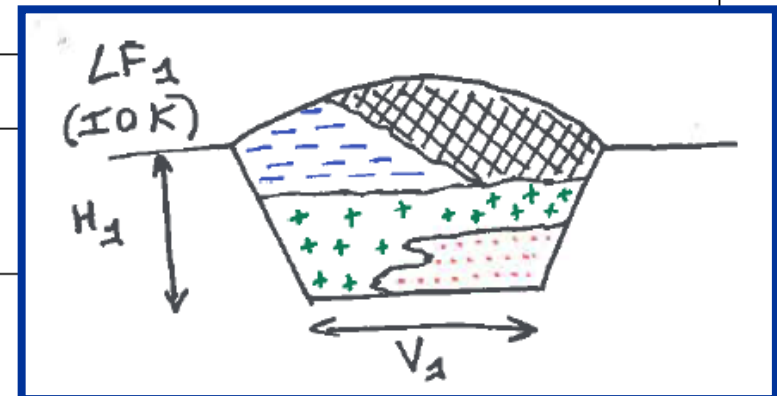
- Métaux ferreux
- Non-ferreux
- Papier-carton
- Plastiques
- Verre et céramiques
- Déchets minéraux (pierres, bétons...)
- Caoutchouc
- Textiles
- Bois
- Matières organiques
- Dangereux (ex: batteries)
- Matrice fine non identifiable

DESCRIPTION DES COUCHES DE DÉCHETS DANS ELIF ("RDM")

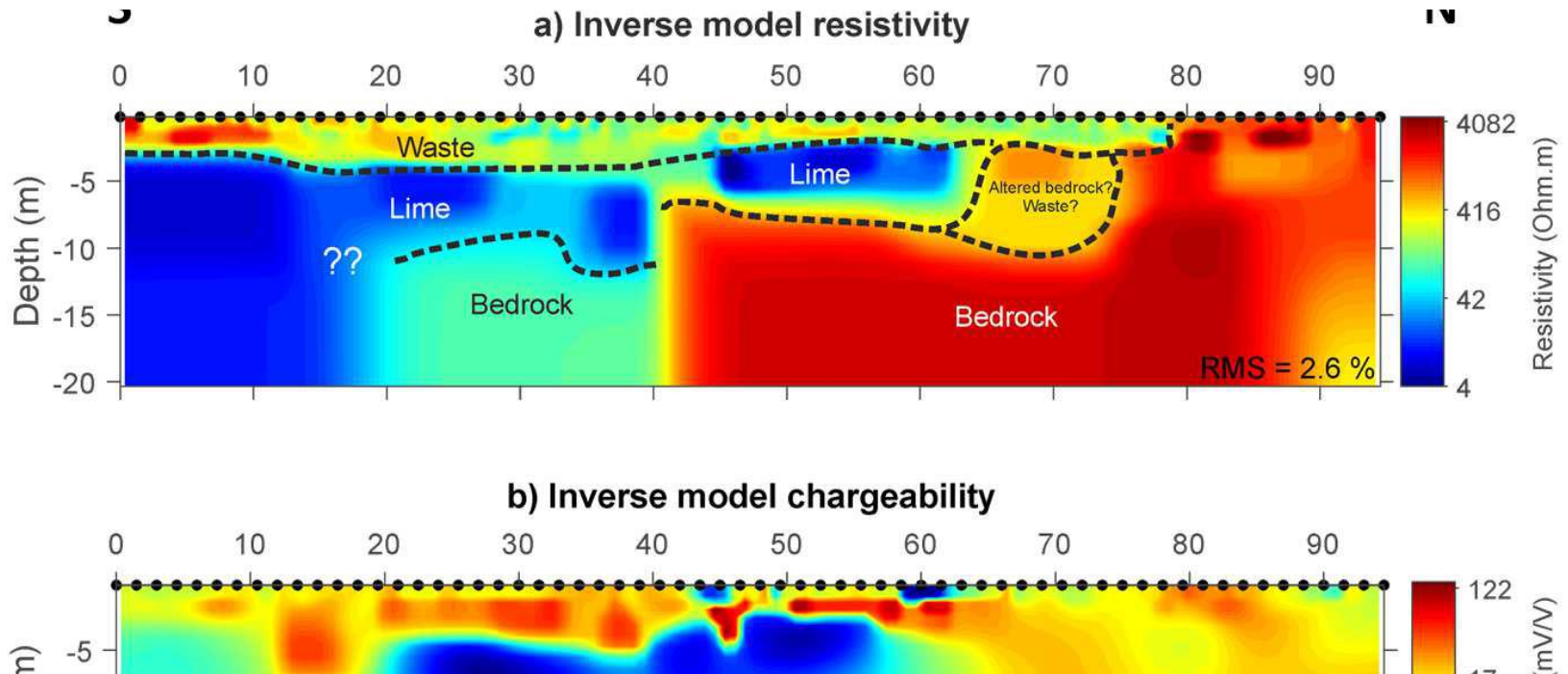
Déchets	Hauteur (m)	Volume (m³)	Densité (T/m³)	Poids (T)	Etat physique	% de fines	Type principal	Présence de Gaz	Présence d'eau	T° (°C)	Nappe d'eau souterraine	Début d'exploitation	Fin d'exploitation	Composition	Potentiel de Recyclabilité
Zone 1															
Zone 2															
Zone 3															
Zone 4															
Zone 5															
Total															

Description des 5 couches (image 2D ou 3D)

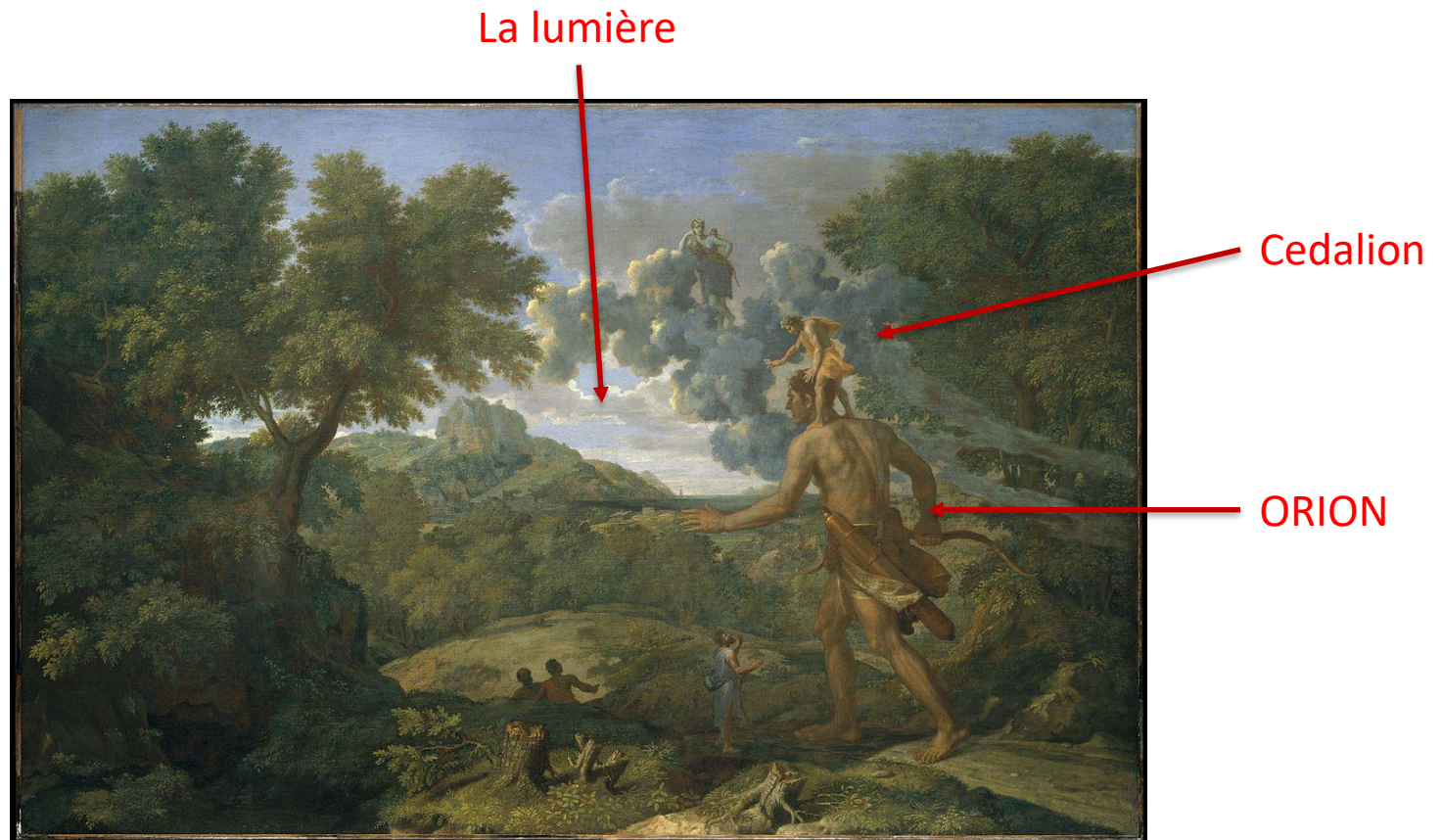
Source d'information et degré de précision



LIEN ENTRE ELIF ET L'IMAGERIE GÉOPHYSIQUE



INTEGRATION DANS UNE GESTION DYNAMIQUE



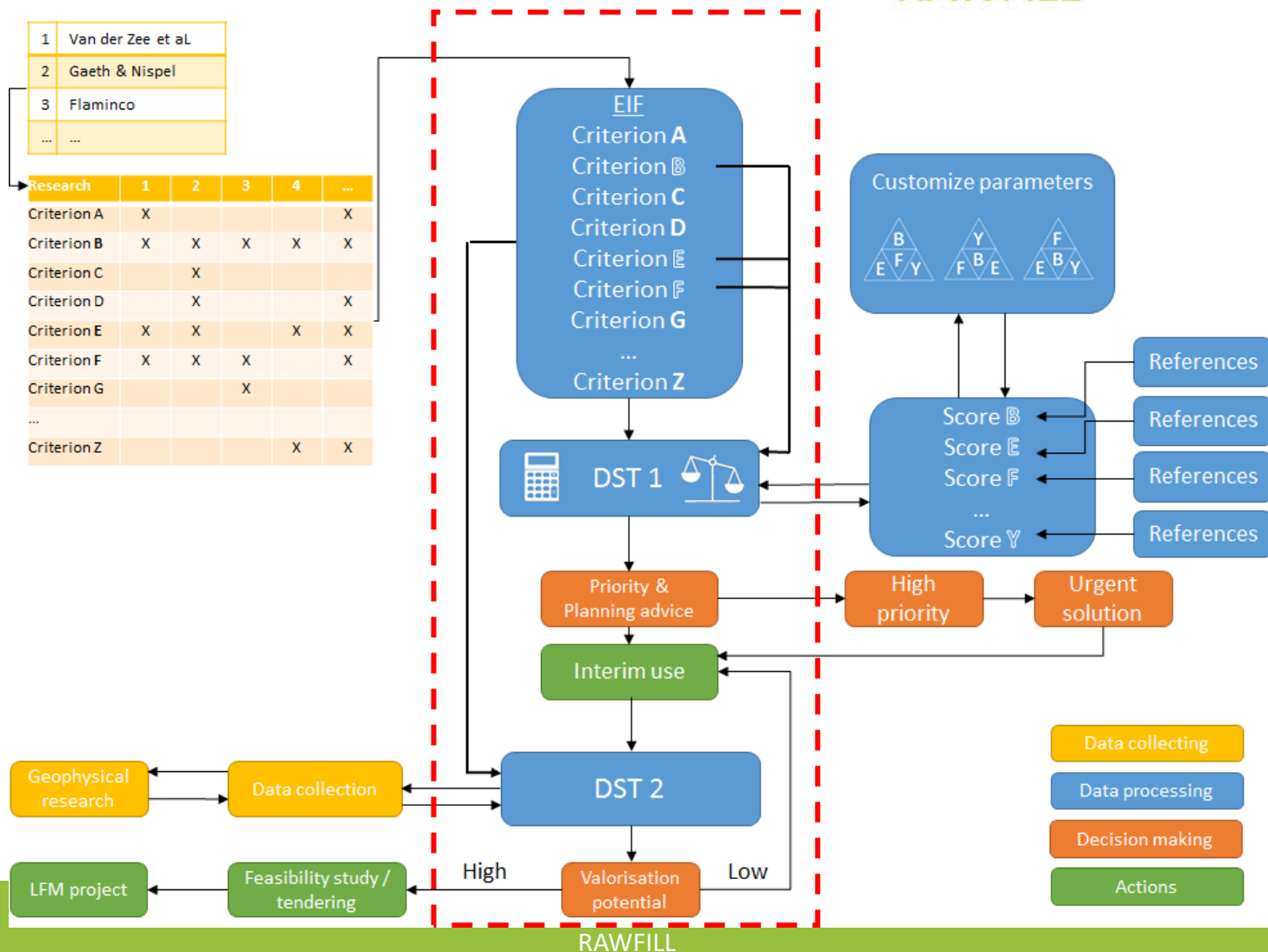
Cedalion et Orion

Nanos gigantum humeris insidentes



- ✓ **Cedalion:** OAD niveau 1 = guidance, basé sur quelques critères généralement connus « go/no go »
- ✓ **Orion:** OAD (sophistiqué) sur décharge présélectionnée pour établir un business model, liste complète d'indicateurs/méta-indicateurs, = méta-outil utilisant des outils existants

PRINCIPE DE LA GESTION DYNAMIQUE



Interreg



EUROPEAN UNION

North-West Europe

RAWFILL

European Regional Development Fund

MERCI!