Centre International des Technologies de l'Environnement de Tunis

Apport du CITET pour le développement du co-processing en Tunisie

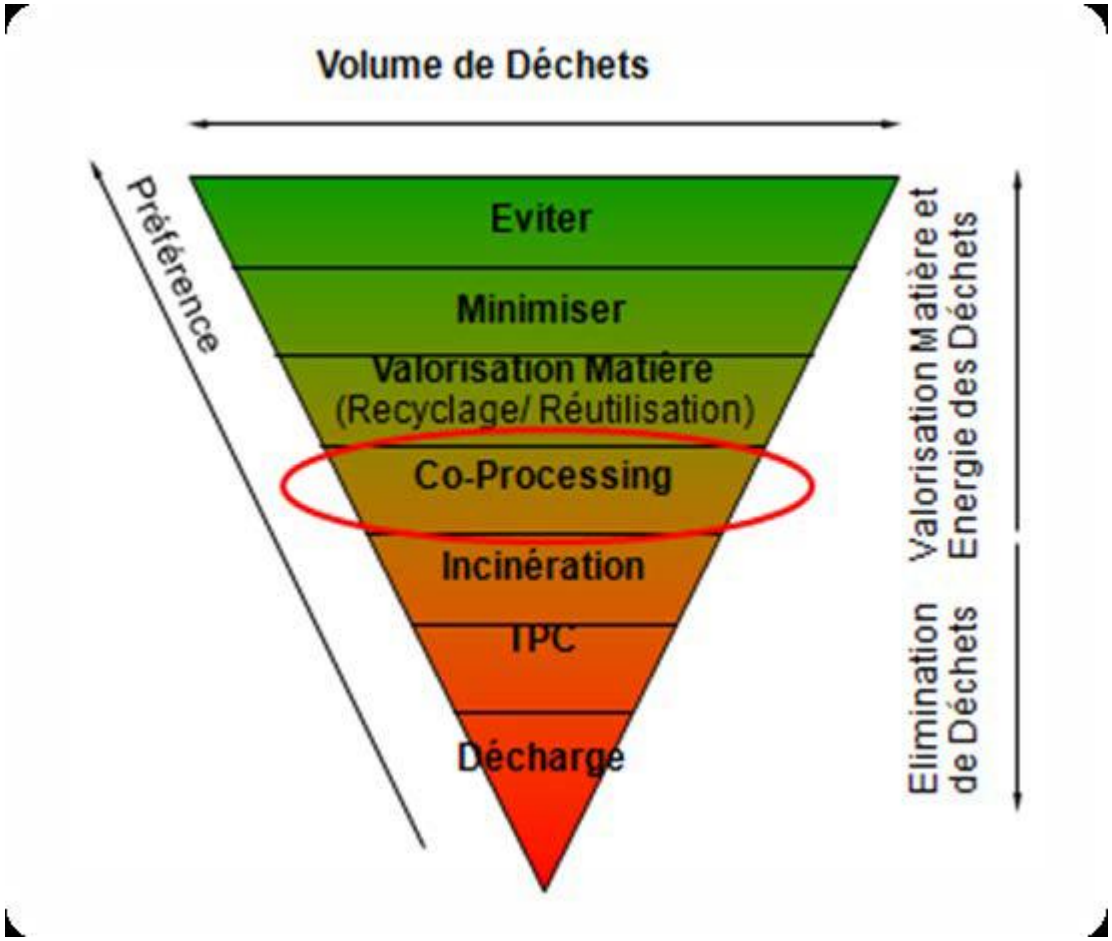
Le CITET VOTRE partenaire en Eco-innovations et Technologies Durables

Khitem MENSI
DTIT/CITET
networkdtit@citet.nat.tn

Définition

- Le co-processing signifie l‘utilisation de déchets dans des procédés industriels tels que la production de ciment, de chaux ou d‘acier, des centrales électriques ou d‘autres grandes installations de combustion.
- Il s‘agit d’un procédé de valorisation énergétique et de matière à partir de déchets.
- Les déchets utilisés pour le co-processing sont appelés combustibles et matières de substitution.

La hiérarchie dans le traitement des déchets



Le co-processing se présente donc comme une option avantageuse comparée à tous les procédés de traitement et d'élimination des déchets.

RTE du secteur de production de ciment

- Mission d'étude
- Guide environnemental du secteur cimentier
- Guide technique pour le transport, stockage et utilisation des RDF et pneus déchiquetés dans les cimenteries tunisiennes (autorisation pour l'importation-opération test)

Model	Feeding Time	Processing Time	Cooling Time	Carbon Discharge Time
XD-05	1-2 hrs	6-8 hrs	2 hrs	1-2 hrs
XD-06	1-2 hrs	6-8 hrs	2-3 hrs	1-2 hrs
XD-08	2-3 hrs	9-11 hrs	2-3 hrs	1-2 hrs
XD-10	3-4 hrs	9-12 hrs	3-4 hrs	2-3 hrs
XD-12	3-4 hrs	11-13 hrs	3-4 hrs	2-3 hrs
XD-20	3-4 hrs	9-12 hrs	3-4 hrs	2-3 hrs

Materials Can be Put in This Machine: waste tire, waste plastic, waste rubber, life trash

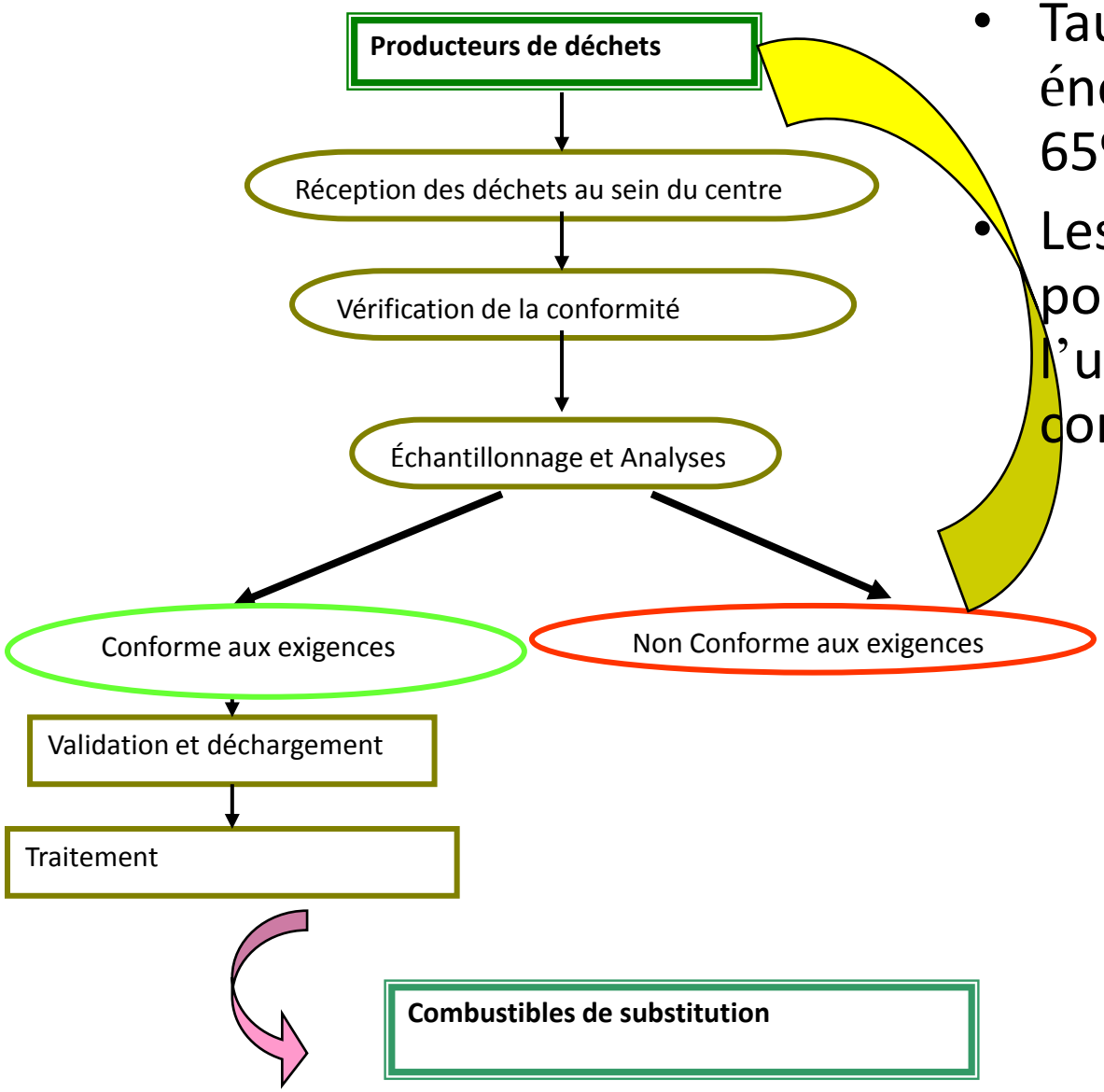
Tire/Plastic/Rubber Pretreatment

Tire Cutter or Tire/Plastic Crusher: some is to cut tire/rubber/plastic to small pieces, some is to shredder tire to rubber powder.

Actions réalisées

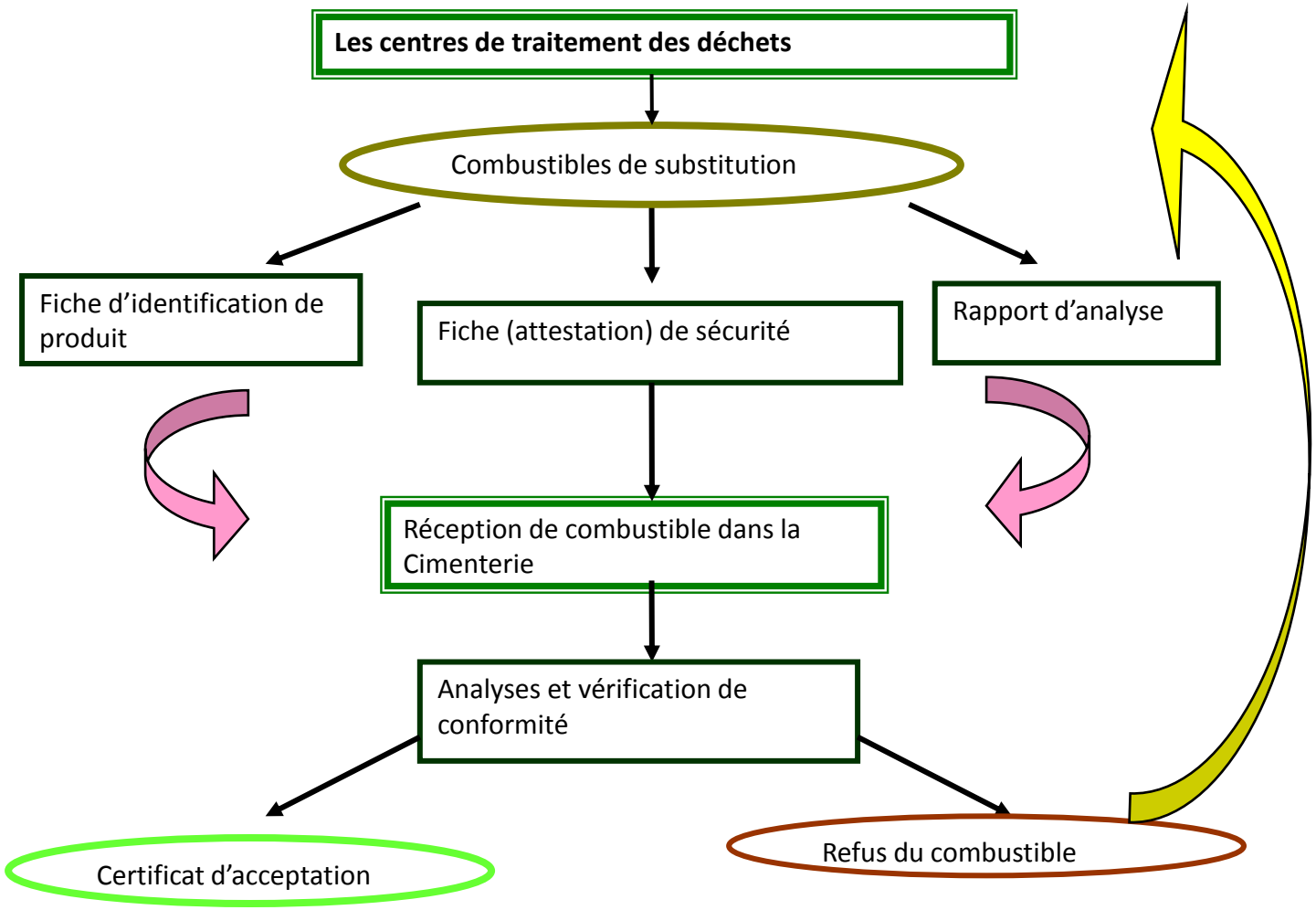
- Projet d'un protocole de réception, transport, stockage et utilisation des combustibles de substitution.
- Etude pour le développement de l'utilisation des combustibles alternatifs (co-processing) dans les cimenteries tunisiennes
- Projet d'une feuille de route pour le développement du co-processing en Tunisie
- Projet d'un accord volontaire pour le développement du co-processing en Tunisie.

Expérience Internationale



- Taux de substitution des énergies fossiles varient de 65% à 75%)
- Les procédures appliquées pour l'acceptation et l'utilisation de ces combustibles

Expérience Internationale



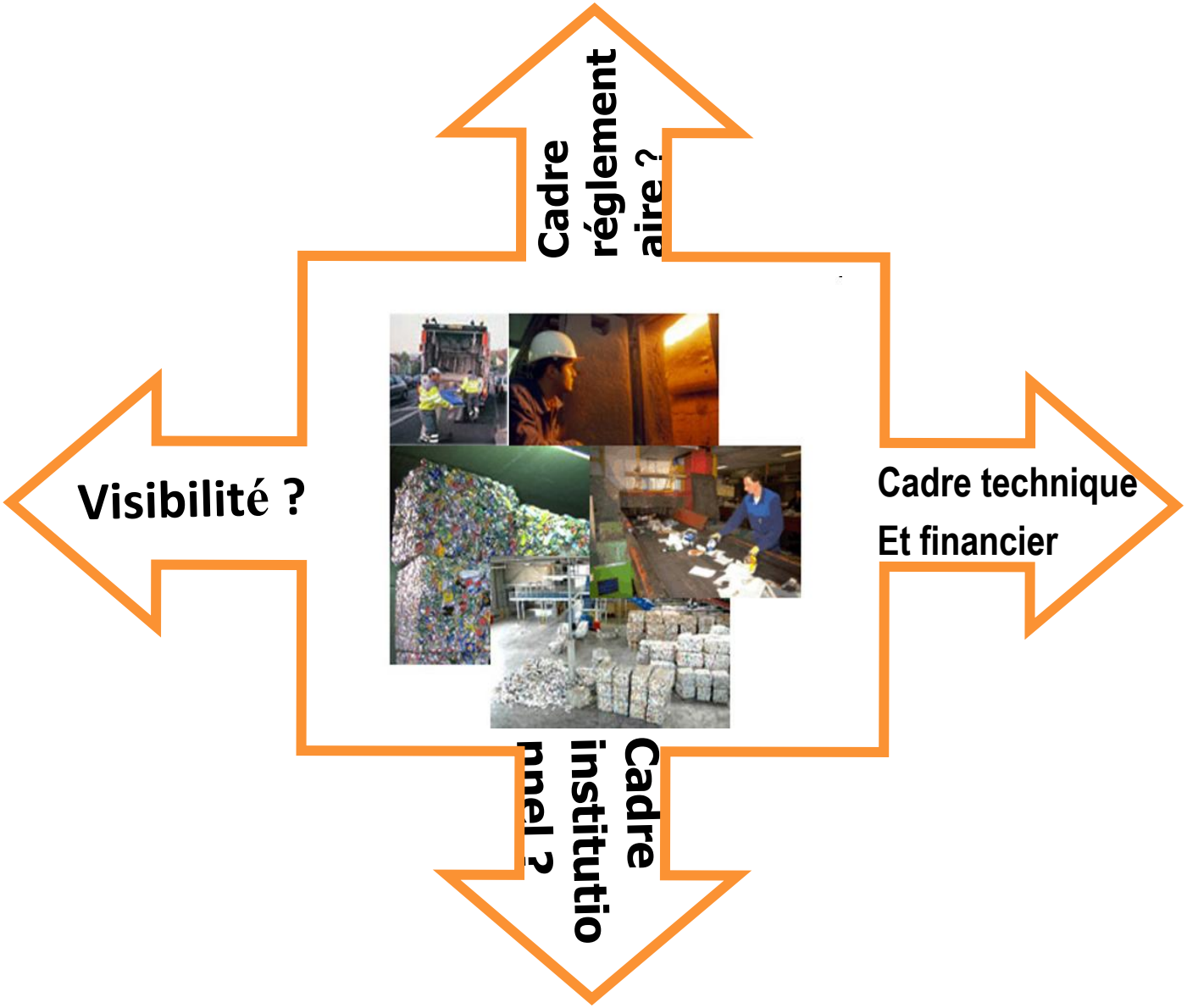
Exemples des combustibles alternatifs et des matériaux de substitution

- Les déchets valorisables dans les fours à ciment
- Un aperçu sur l'aspect réglementaire (les valeurs limites des émissions, les paramètres de contrôle de la qualité de déchets…)

Mise en œuvre de coprocessing: Principes de base

- **Un cadre réglementaire adapté,**
- **Un cadre institutionnel approprié,**
- **Des équipements et des technologies appropriés,**
- **Une organisation efficace ,**
- **Des mécanismes de contrôle,**
- **Une communication transparente et objective.**

État actuel du Co-processing en Tunisie



Co-processing en Tunisie/ Actualités

- Révision du décret N°2010-2516 du 28 septembre 2010 fixant les valeurs limites à la source des polluants de l'air de source fixes (décret N° 2018 -928 du 07 novembre 2018)
- Signature de la nouvelle charte du secteur de production de ciment:
  - Rationaliser la consommation des ressources naturelles et atténuer l'impact de notre activité sur l'air, le sol et l'eau
  - Promouvoir l'efficience énergétique et la réduction de l'empreinte carbone par l'utilisation des énergies renouvelable, des combustibles alternatifs et des matériaux de substitutions.

Merci pour votre attention