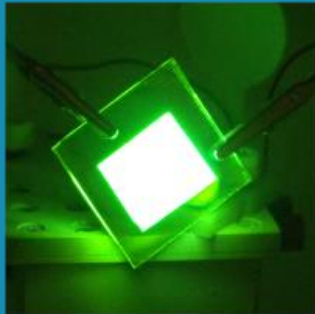


FUTURE MATERIALS...



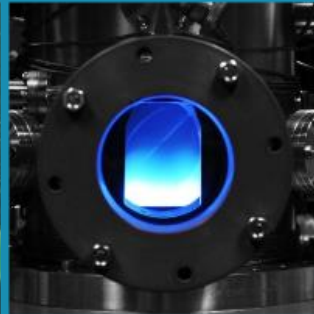
ADVANCED
MATERIALS FOR
ENERGY
APPLICATIONS



INNOVATIVE AND
SUSTAINABLE
POLYMERIC
MATERIALS



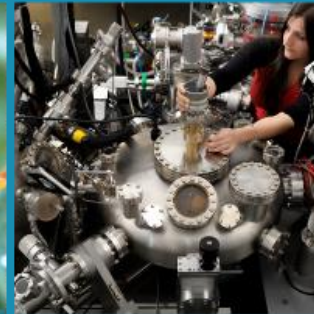
CELLS FOR
MATERIALS AND
MATERIALS FOR
CELLS



MULTIFUNCTIONAL
SURFACES



LIFE CYCLE
THINKING



CHARACTERIZATION
PLATFORM

... MADE BY TODAY'S PEOPLE

SENSIBILISATION À LA PENSÉE CYCLE DE VIE DANS UN CENTRE DE R&D – DES ETUDES ACV À LA CERTIFICATION ISO 14001:2015



congrès [avniR]

8^{ème} édition, les 7 et 8 novembre 2018 à Lilliad, Lille, France

Benjamine BELLONCLE

Lille - 07.11.2018

EVOLUTION DE MATERIA NOVA EN LIEN AVEC L'ENVIRONNEMENT

Jusqu'en 2010

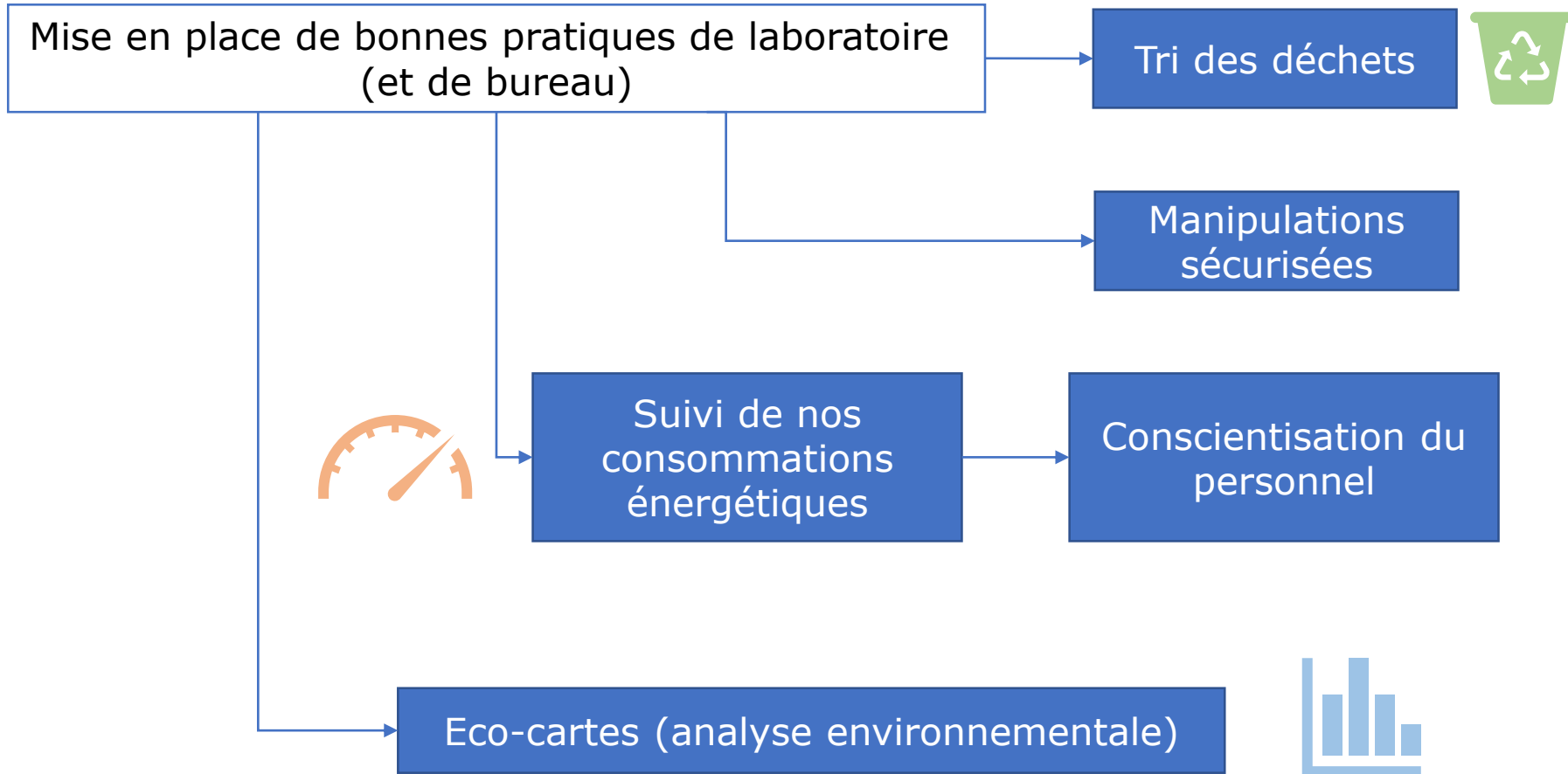
L'environnement ?

Intérêt marqué dans les projets R&D notamment dans les unités bioplastiques, biodégradation...

Le management de l'environnement ???

Volonté de s'y intéresser...

EVOLUTION DE MATERIA NOVA EN LIEN AVEC L'ENVIRONNEMENT



EVOLUTION DE MATERIA NOVA EN LIEN AVEC L'ENVIRONNEMENT

Obtention de la certification : mai **2011**
ISO 14001 : management environnemental

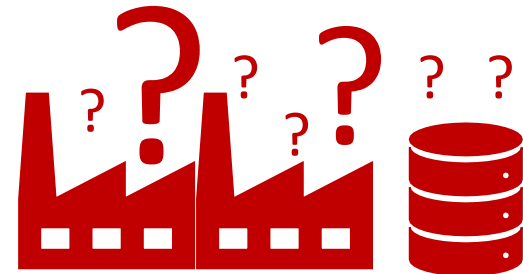


Et après ?

Encore plus de questions !



Quels sont les impacts de nos activités ?



Peu d'impact direct

EVOLUTION DE MATERIA NOVA EN LIEN AVEC L'ENVIRONNEMENT

Obtention de la certification : mai **2011**
ISO 14001 : management environnemental

Sensibilisations ACV

2012 : Création de l'unité dédiée ACV



But → Evaluer les produits/innovations issus des projets de recherche

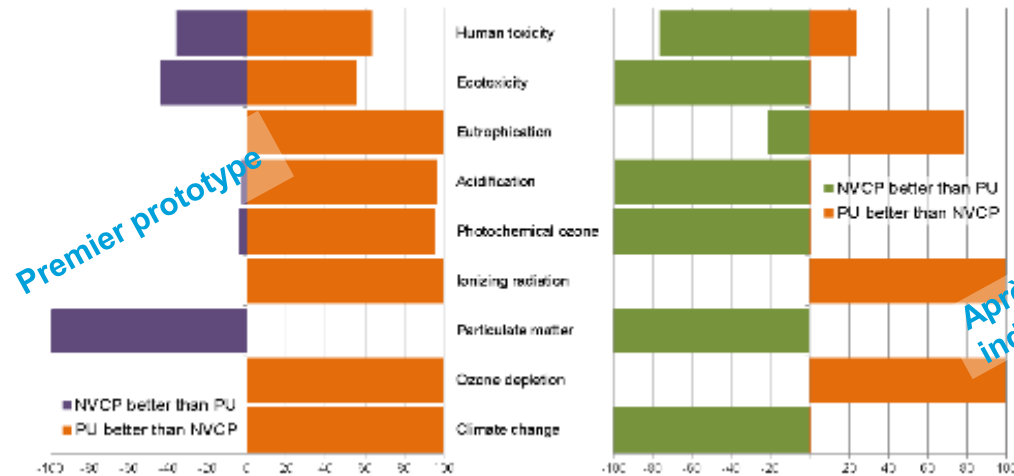
YLCA DANS LES PROJETS DE RECHERCHE

Qu'apporte l'ACV dans les projets de recherche ?

- Une comparaison du produit développé avec le standard commercial
- Une vérification des bénéfices environnementaux présumés
- L'identification des contributions principales aux impacts environnementaux
- Les axes prioritaires pour l'amélioration de l'empreinte carbone du produit par l'éco-conception des produits et procédés



Panneaux d'isolation à base de lin vs. PU commercial



EVOLUTION DE MATERIA NOVA EN LIEN AVEC L'ENVIRONNEMENT

Obtention de la certification : mai **2011**
ISO 14001 : management environnemental

2012 : Création de l'unité dédiée ACV

Sensibilisations ACV



Nouvelle norme ISO 14001 : **2015**
prise en compte perspective cycle de vie

Sensibilisation du personnel à la pensée cycle de vie par les ACVistes



SENSIBILISATION À LA PENSÉE CYCLE DE VIE

Etape 1 : Réunion d'informations/de sensibilisation

Etape 2 : Questionnaire interne « Monsieur Jourdain » pour faire prendre conscience aux membres du personnel qu'ils font déjà de la PCV sans qu'ils n'en sussent rien

Etape 3 : Dépouillement des questionnaires et communication



- ↗ des achats éco-responsables
- Co-voiturage
- Groupe de réflexion créé
- Homeworking
- ↗ de la réflexion lors d'achat d'équipement (consommation énergétiques + eau)
- Substitution d'un solvant pour un autre moins toxique
- Amélioration du tri sélectif
- Bonnes pratiques : utilisation concertée des autoclaves
- Installation d'une aspiration efficace
- Fontaine à eau
- Achat de matériel d'occasion
- Remplacement d'équipement fatigué
- Valorisation des déchets
- Filtres sur aspiration

EVOLUTION DE MATERIA NOVA EN LIEN AVEC L'ENVIRONNEMENT

Obtention de la certification : mai **2011**
ISO 14001 : management environnemental

2012 : Création de l'unité dédiée ACV

Sensibilisations ACV

Nouvelle norme ISO 14001 : **2015**
prenant en compte la PCV



Sensibilisation à la pensée cycle de vie par les ACVistes

Introduction de la PCV dans les fiches projets, les marchés publics...

Etudes de cas provenant de nos laboratoires...

ÉTUDE DE CAS DE LABORATOIRE



Analyse environnementale réalisée à Materia Nova :
→ pour certaines expériences/analyses : une grande consommation de solvant est nécessaire



Solution proposée : utiliser moins de solvant... mais c'est souvent plus facile à dire qu'à faire.

→ Mini-étude ACV sur le recyclage en interne d'un solvant

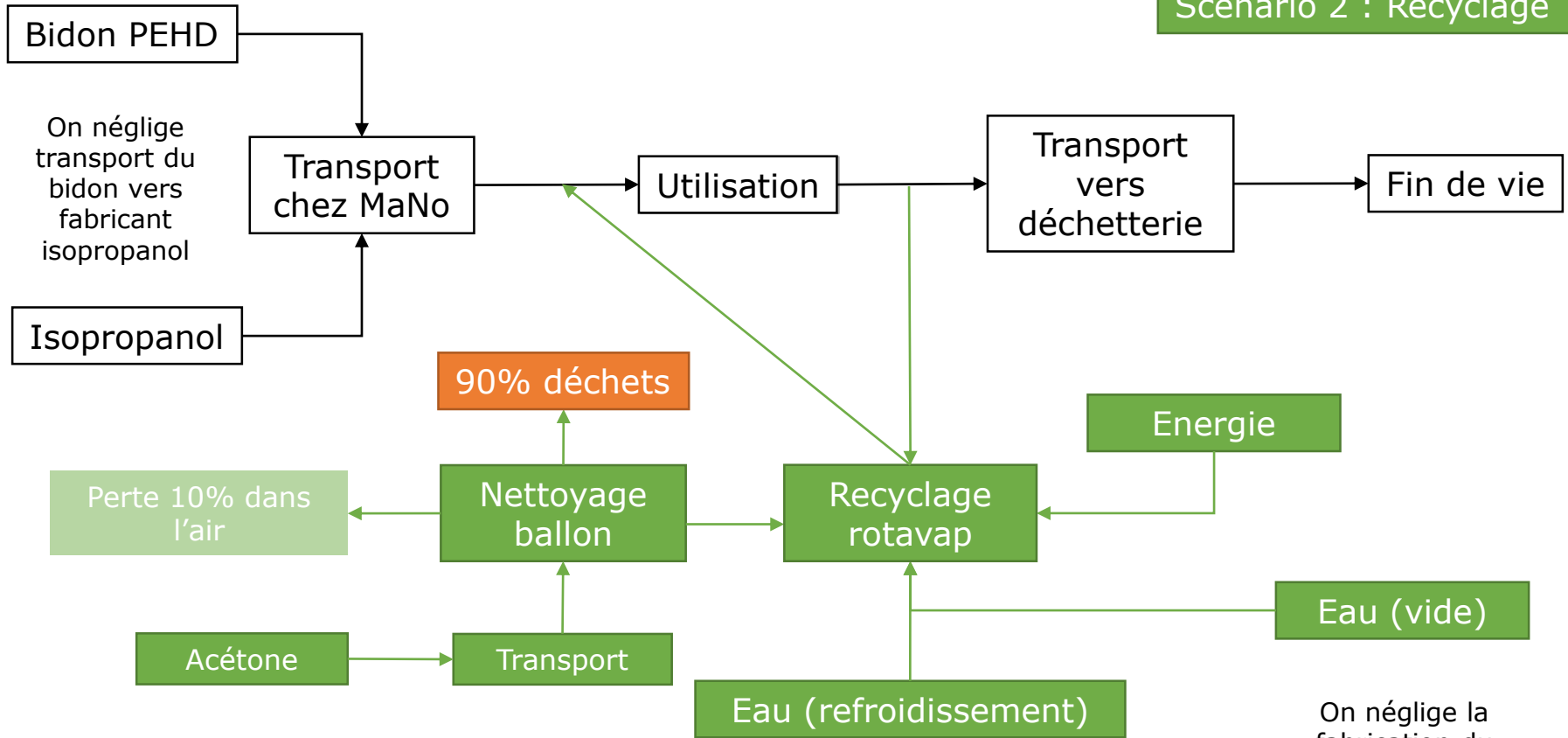
Cas choisi : isopropanol utilisé pour étude au granulomètre recyclage à l'aide d'un évaporateur rotatif



ARBRE DES PROCÉDÉS

Scénario 1 : actuel

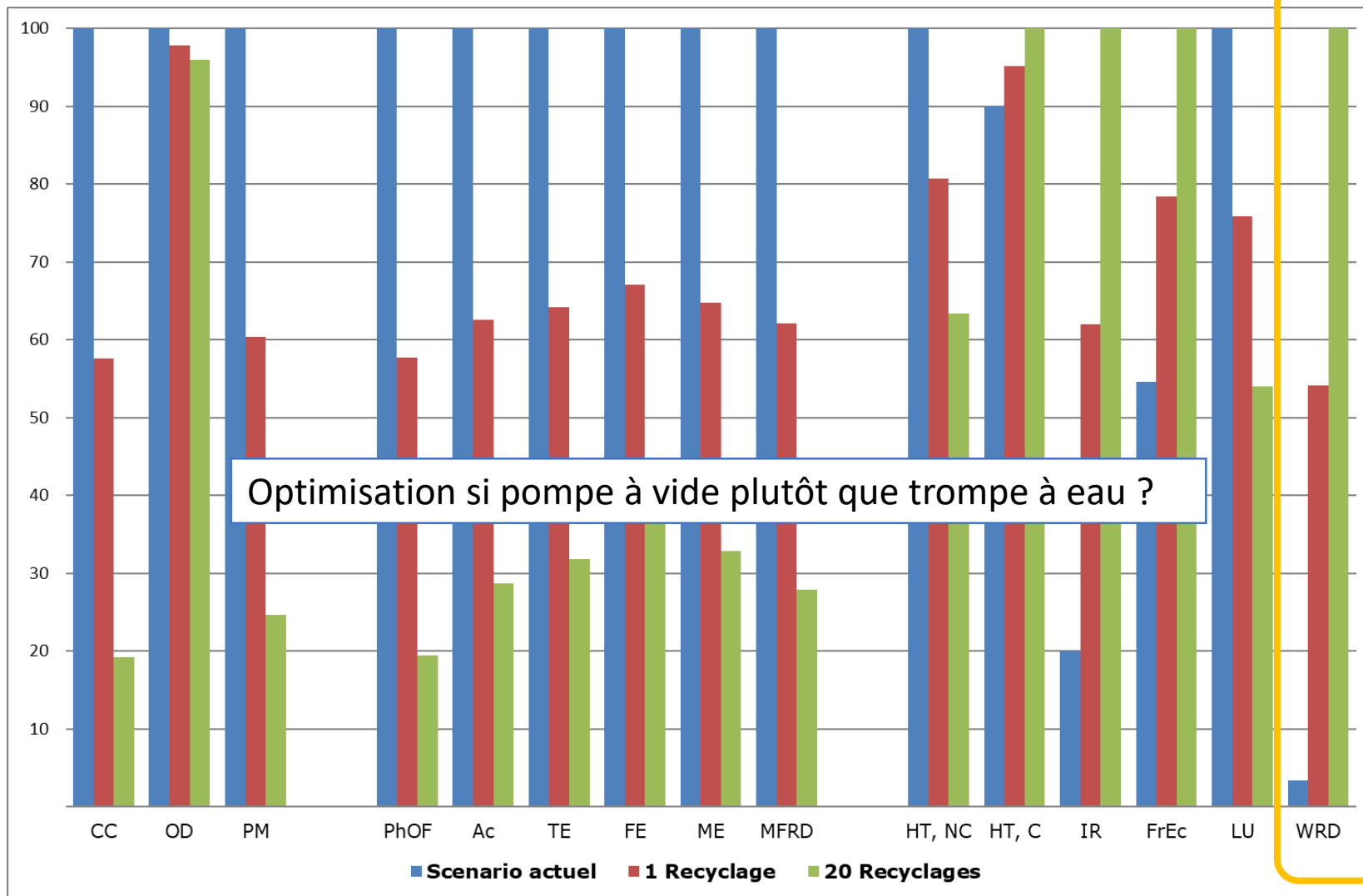
Scénario 2 : Recyclage



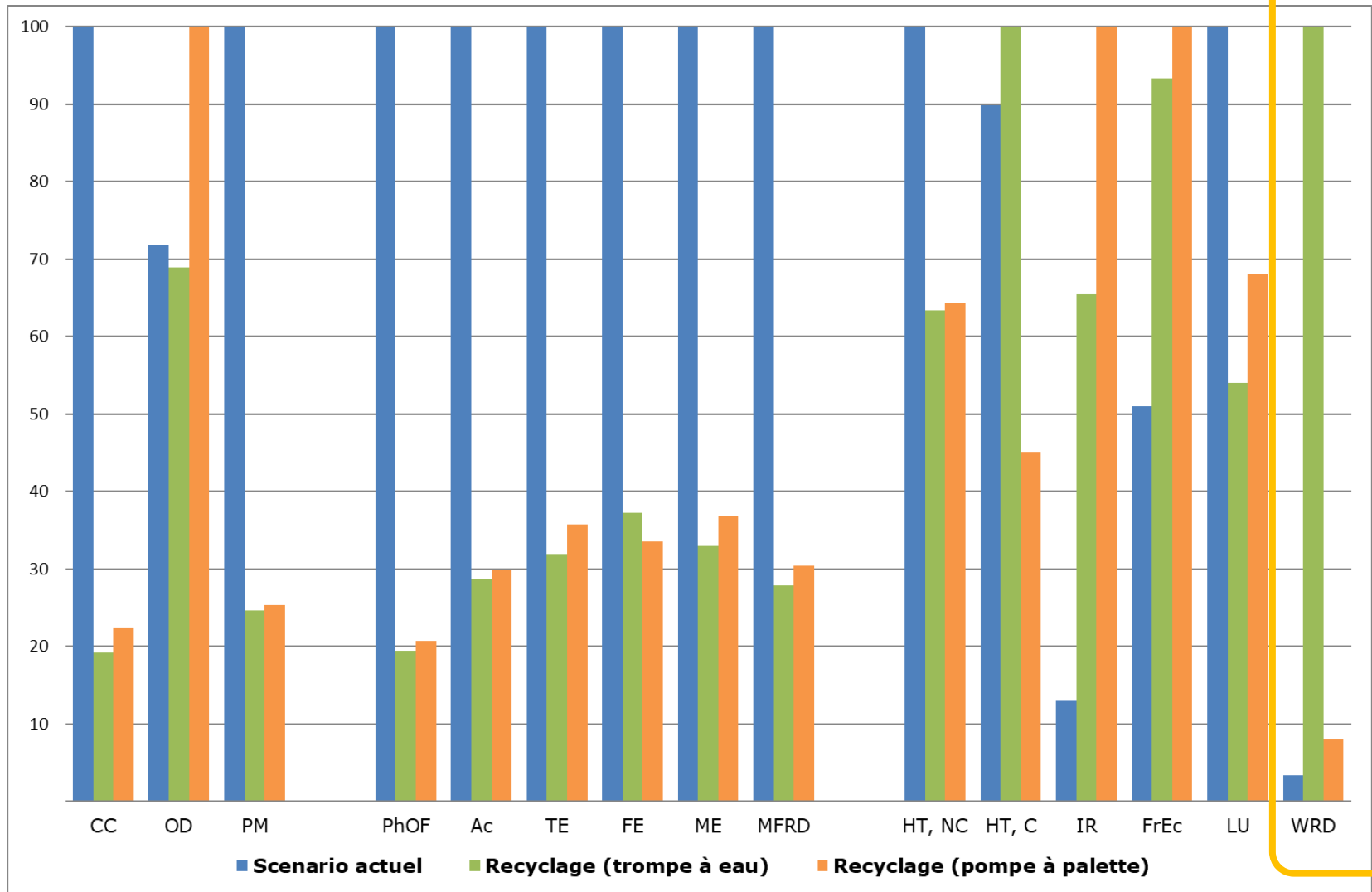
Hypothèses : transport produits chimiques = 500 km
transport déchets = 50 km

On néglige la fabrication du rotavapor et du ballon.

RÉSULTATS (FIN DE VIE ACTUELLE VS 1 OU 20 RECYCLAGE.S)



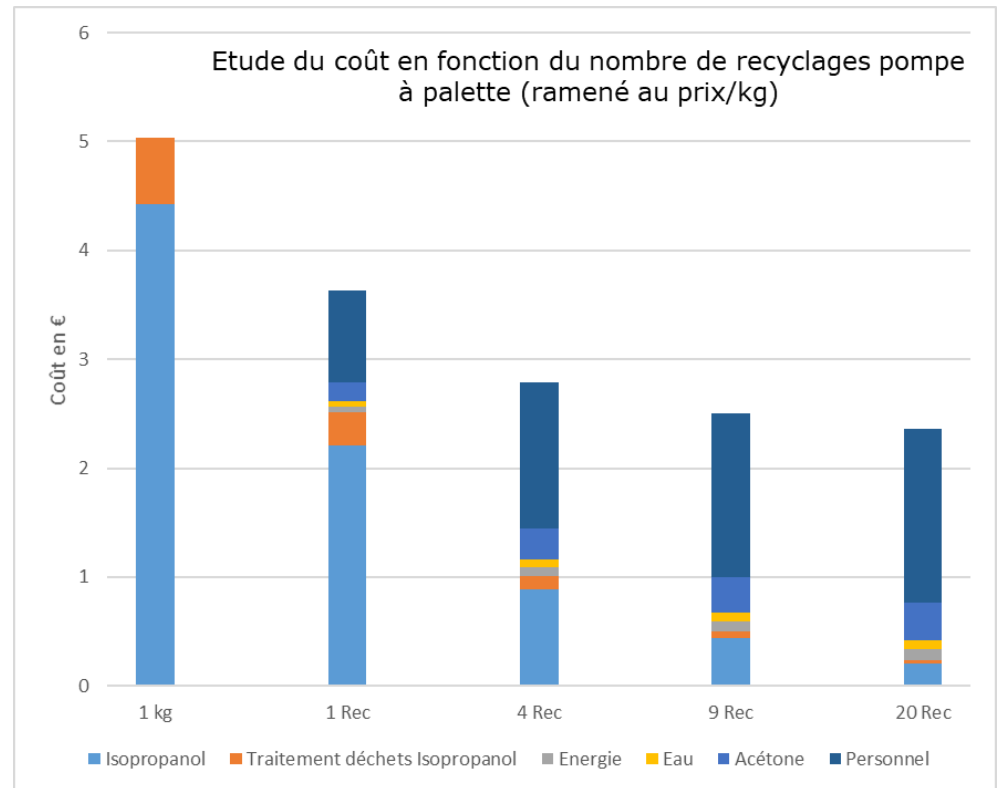
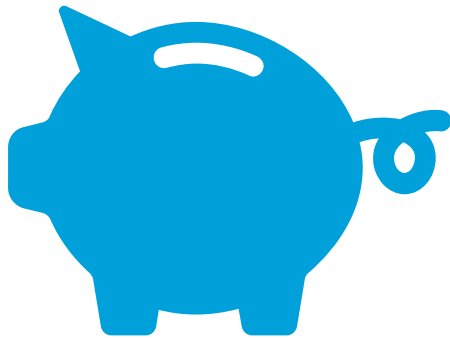
RÉSULTATS (OPTIMISATION UTILISATION POMPE À PALETTE)



RÉSULTATS (LIFE CYCLE COSTING)

Une étude de coût a été réalisée comprenant les prix liés à :

- l'eau
- l'électricité
- l'utilisation de solvants
- la fin de vie
- la main d'œuvre



EVOLUTION DE MATERIA NOVA EN LIEN AVEC L'ENVIRONNEMENT

Obtention de la certification : mai **2011**
ISO 14001 : management environnemental

2012 : Création de l'unité dédiée ACV

Sensibilisations ACV



Nouvelle norme ISO 14001 : **2015**
prenant en compte la PCV

Sensibilisation du personnel à la pensée cycle de vie par les ACVistes

Introduction de la PCV dans les fiches projets, les marchés publics...



Nouvelle certification : **2018**

EVOLUTION DE MATERIA NOVA EN LIEN AVEC L'ENVIRONNEMENT

Obtention de la certification : mai **2011**
ISO 14001 : management environnemental

2012 : Création de l'unité dédiée ACV

Sensibilisations ACV



Nouvelle norme ISO 14001 : **2015**
prenant en compte la PCV

Sensibilisation du personnel à la pensée cycle de vie par les ACVistes

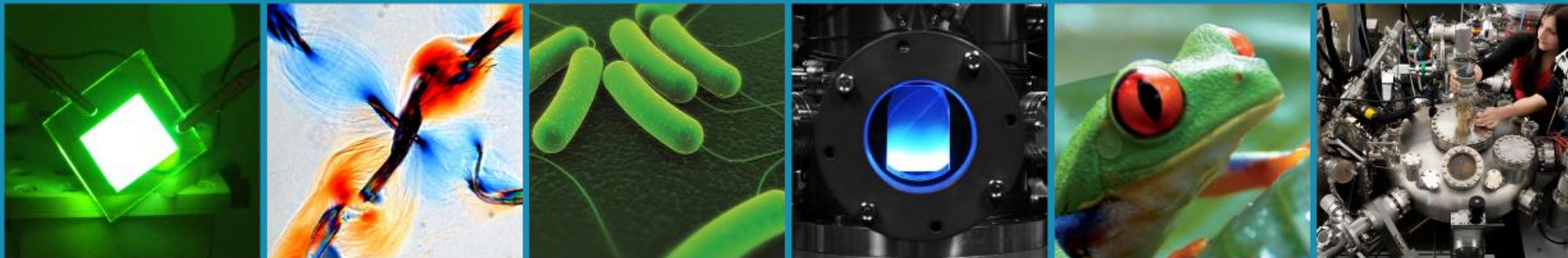
Introduction de la PCV dans les fiches projets, les marchés publics...

Etudes de cas provenant de nos laboratoires...



Nouvelle certification : **2018**

www.materianova.be



benjamine.belloncle@materianova.be