



Réunion #1

SFHI - Ecoresponsable

Présenté par **Marine Cargou**
16/06/2023



PLAN DE LA PRÉSENTATION

- I Tour de table
- II Idées – Actions déjà mises en place
- III Action Déchets

Tour de table

Idées-Actions déjà mises en place



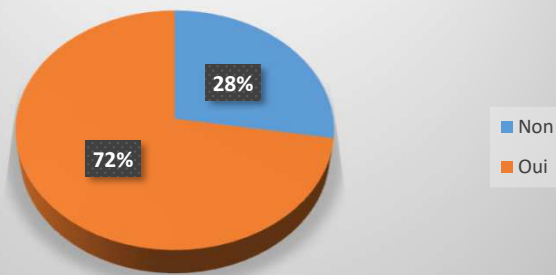
Devenir un laboratoire durable...

- C'est possible !!
- 7 axes
 - Gouvernance, mobilisation
 - Soins durables, écosoin
 - Santé-environnement
 - Economie circulaire gestion des déchets
 - Consommations d'eau et d'énergie
 - Sobriété numérique
 - Mobilité, qualité de vie au travail, promotion de la santé

Enquête 2022

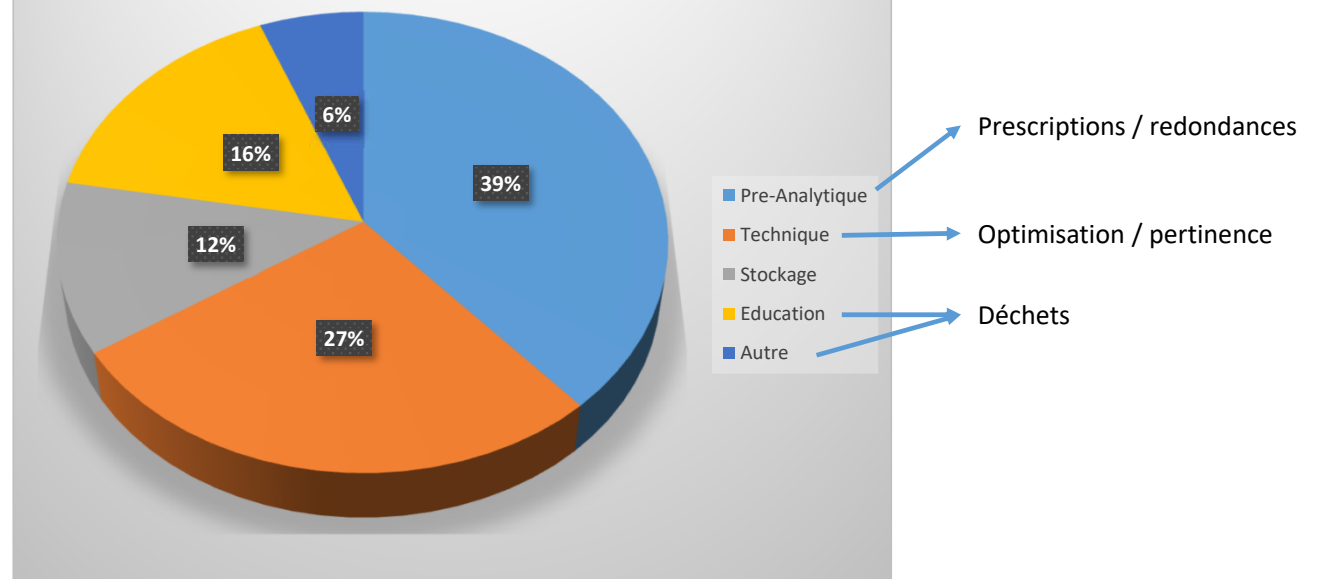
63 réponses collectées
76% des labos HLA représentés

Mettez vous en place des actions "écoresponsables" dans votre labo ?



72% des professionnels font des actions !

Si oui, concernent-elle certains ou tous les champs ci-dessous ?



Enquête 2022

Ecosoin

Travail sur la prescription (pertinence/éducation prescripteurs)

Prescription

Travail sur le délai des redondances Redondance

Travail sur l'optimisation de la techniques (moins de réactifs/consommables...) Optimisation Technique

Travail sur la pertinence de la technique (omission de XM...)

Pertinence Technique

Travail sur l'optimisation du stockage (-80°C notamment) Stockage

Education

Travail sur l'éducation aux enjeux climatiques des collaborateurs (Fresque du Climat, Fresque de la Santé, juste tri DASRI/papier/carton etc)

Enquête 2022

Sensibilisation aux éclairages inutiles, oubliés.

"Nous prenons le temps pour contacter les prescripteurs et discuter l'intérêt de leur prescriptions quand celles ci nous paraissent impertinentes.

Nous avons défini des délais de réalisation des tests entre deux prélèvements d'un patient de manière à éviter la redondance (Ex: nous acceptons les nouvelles demandes de la recherche d'anticorps anti HLA pour un patient uniquement si le dernier test a été réalisé depuis plus de deux semaines pendant lesquelles le patient a été transfusé en plaquettes. concernant les demandes de typages HLA des patients suivi sur l>IDF, nous vérifions la probabilité que la patient est déjà typé)"

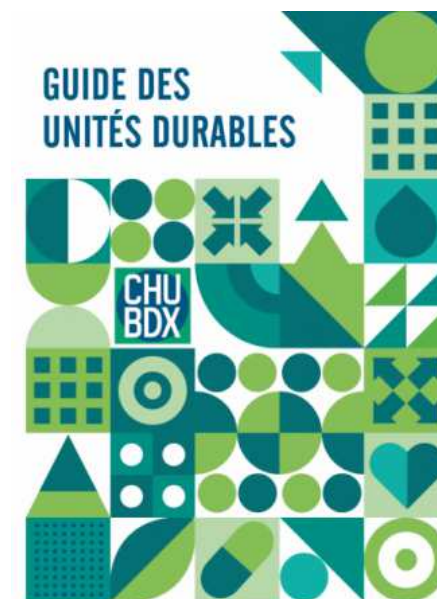
"Au niveau du plateau technique de Saint Louis, nous avons plusieurs actions:- Circuits de récupération des boites de cônes vides pour recyclage avec les fournisseurs Dutscher et Starlab + sensibilisation du personnel avec quizz sur le tri du plastique- Circuit de recyclage des bouchons domestiques et de laboratoire avec une association - Récupération également régulièrement des équipements et matériels des labo qui ferment Au niveau de l'hopital, il y a également des campagnes de sensibilisation plus générales + recyclage des cartouches d'encre et dosettes de café + tri des déchets alimentaires du self pour compostage + circuits bois, métal, ampoules, piles, ... déjà en place depuis plusieurs années via le service déchets et hygiène de l'hopital" Démarche de dématérialisation progressive des différentes impressions (résultats, feuilles de paillasse etc.)

"Tri des déchets : papiers / plastiqueImpression des documents en recto/verso"
tri selectifs (cartons papier recyclages plastiques, bouchons etc...)

Expérience au CHU de Bordeaux

?/30

- **Transformation Ecologique** = 9ème axe du projet du CHU
- Création du Projet « **Unités Durables** » en nov 2020
Par Raphaël Yven et Noëlle Bernard
 - 8 unités pilotes: réa med, bloc opératoires (orthopédie et urologie), maternité, médecine interne, neurologie, labo d'anapath et anesthésie réanimation
 - Publication du Guide des unités durables
 - Extension de la labellisation à toutes les unités qui répondent au cahier des charges ! **A ce jour 3 unités labellisées** : Maternité, Med interne et Labo Anapath labellisés Durables !
- 01/22 : Création du groupe de travail **Laboécolo**
 - Tous les labos du Pôle de Biologie-pathologie (30 membres)
 - Travail sur les 7 axes et déclinaisons dans les services en vue d'une labellisation
- Education : **Fresque du climat** au CHU (1^{ère}



6/28

Actions menées du CHU Grenoble Alpes

Structuration d'une démarche de développement durable

- ✓ Responsabilité sociétale et environnementale
- ✓ Ambition de durabilité et d'écocitoyenneté
- ✓ Recrutement d'un chargé de développement durable
- ✓ Mise en place de groupes de travail axés sur 8 thématiques
- ✓ De la réflexion mais aussi des actions concrètes !

Maîtrise des ressources en énergie et en eau

- ✓ Emprunt « PACTE »
- ✓ Free-cooling
- ✓ Remplacement de l'éclairage par des LED
- ✓ Réduction consommation d'eau & bionettoyage à la blanchisserie

Autres actions

- ✓ Travail sur les gaz anesthésiques
- ✓ 100% de biberons en verre

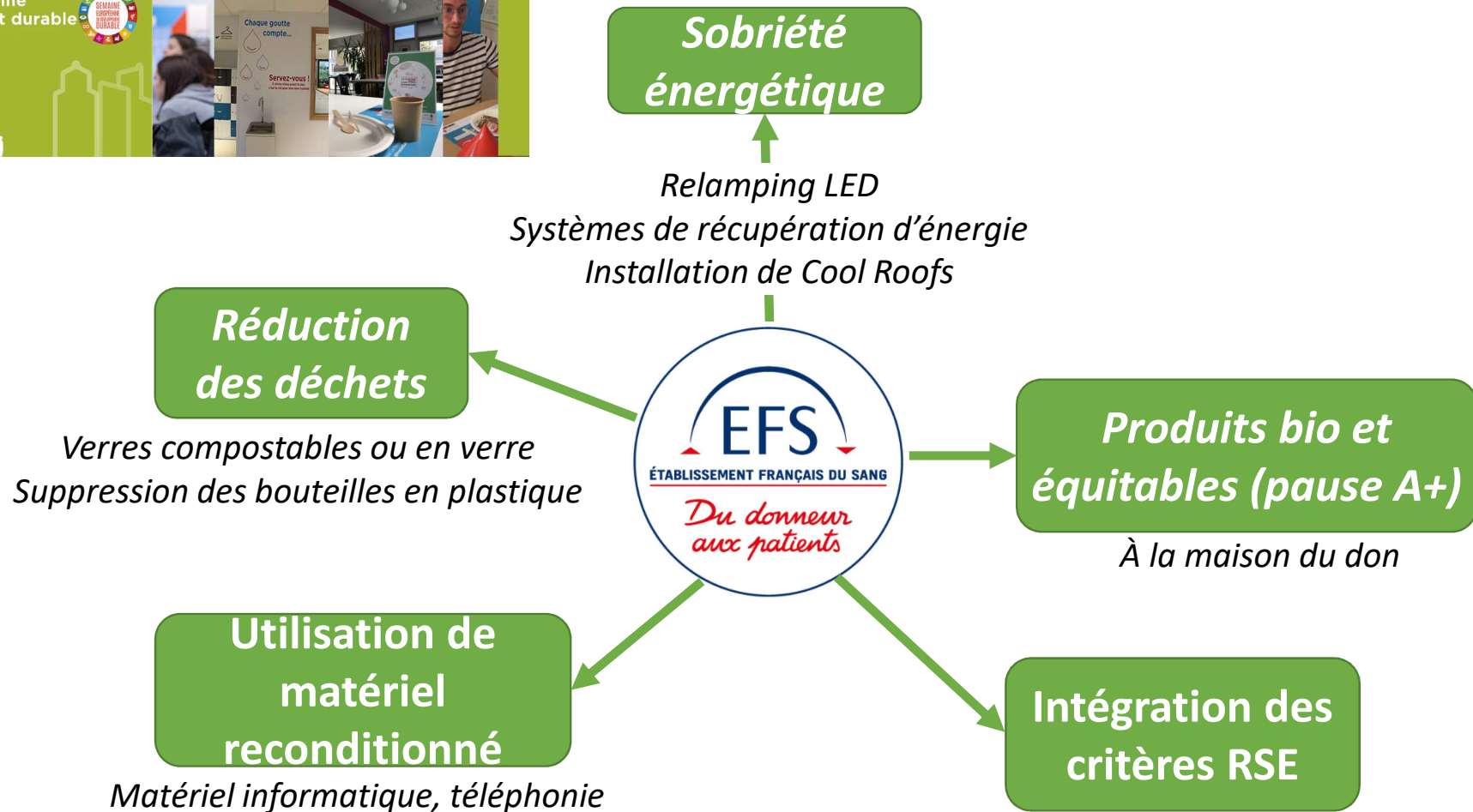
Semaines européennes de développement durable

- ✓ Conférences santé & environnement
- ✓ Stands de sensibilisation
- ✓ Menus végétariens au self
- ✓ Exposition de posters
- ✓ Clean walk



Quelques actions menées à l'EFS au national

?/30



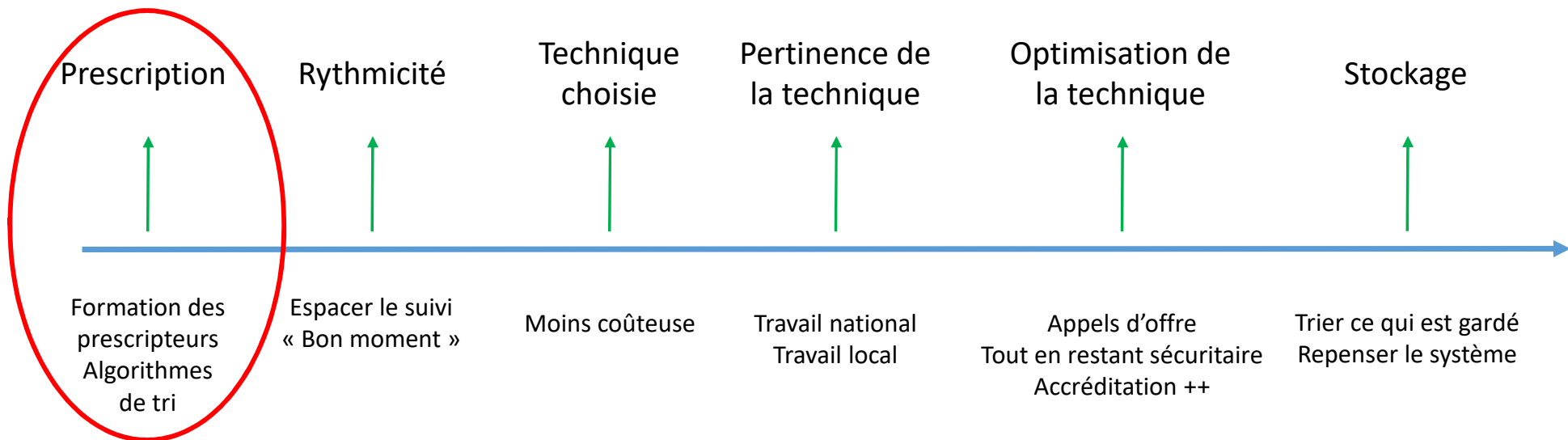
Mais ces actions ne s'inscrivent pas dans la thématique de l'écosoin...

9/28

Expériences dans les laboratoires HLA

?/30

- **Zoom Ecosoin = Sobriété Efficacité**
- « Le meilleur déchet est celui que l'on ne produit pas »



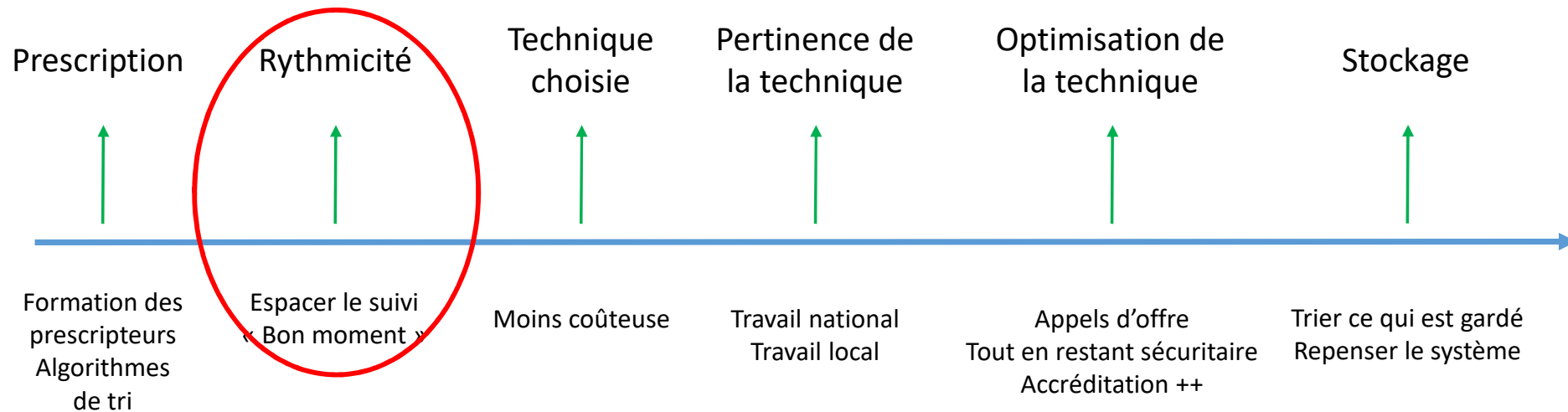
Exemples :

- ✓ Plateforme de formation en ligne en cours de développement
 - ✓ Algorithmes informatiques pour gérer les redondances
- ✓ Echanges quotidiens avec les services cliniques pour s'assurer de la pertinence de chaque examen

12/28

Expériences dans les laboratoires HLA

- Zoom Ecosoin = Sobriété Efficacité
- « Le meilleur déchet est celui que l'on ne produit pas »



Original Clinical Science—General



Stability of Anti-HLA Sensitization Profiles in Highly Sensitized Kidney Transplantation Candidates: Toward a Rational Serological Testing Strategy

Elodie Wojciechowski, MD,^{1,2} Frédéric Jambon, MD,^{2,3} Marine Cargou, PharmD,^{1,2} Gwendaline Guidicelli, PharmD, PhD,¹ Pierre Merville, MD, PhD,^{2,3} Lionel Couzi, MD, PhD,^{2,3} Jean-Luc Taupin, PharmD, PhD,^{1,2} and Jonathan Visentin, PharmD, PhD^{1,2}

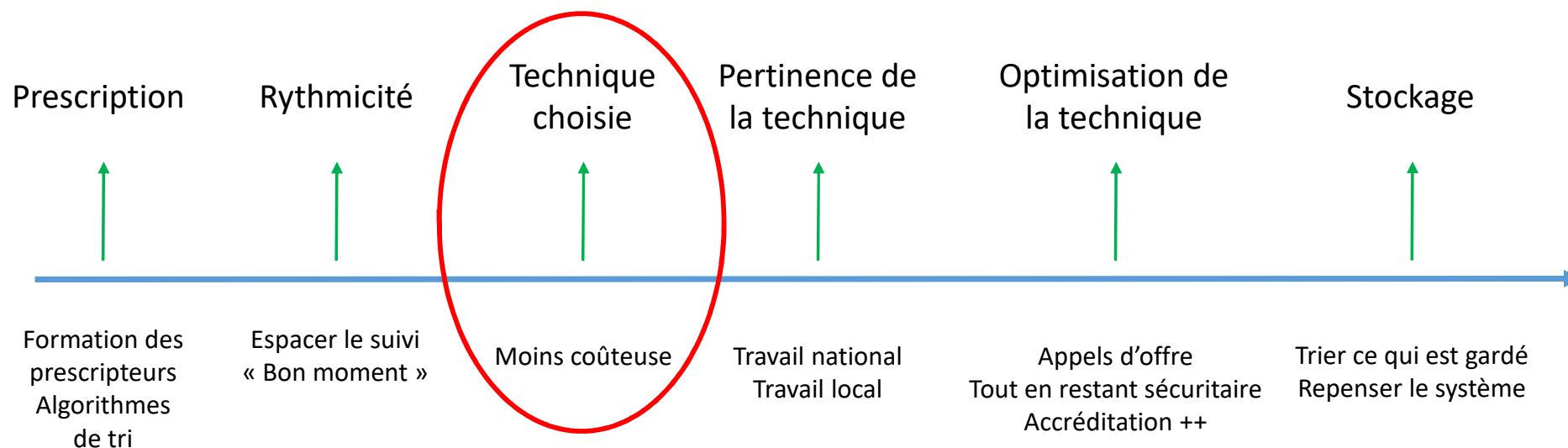
HAP stables 3 mois
→ 6 mois
30 000€ /an

Faire évoluer les recommandations de l'ABM et dupliquer cette pratique au national
exemple: intérêt des dépistages intermédiaires entre deux SAG ?

Expériences dans les laboratoires HLA

?/30

- **Zoom Ecosoin = Sobriété Efficacité**
- « Le meilleur déchet est celui que l'on ne produit pas »



Exemples :

✓ 2DT en SSO sur A, B, DRB1

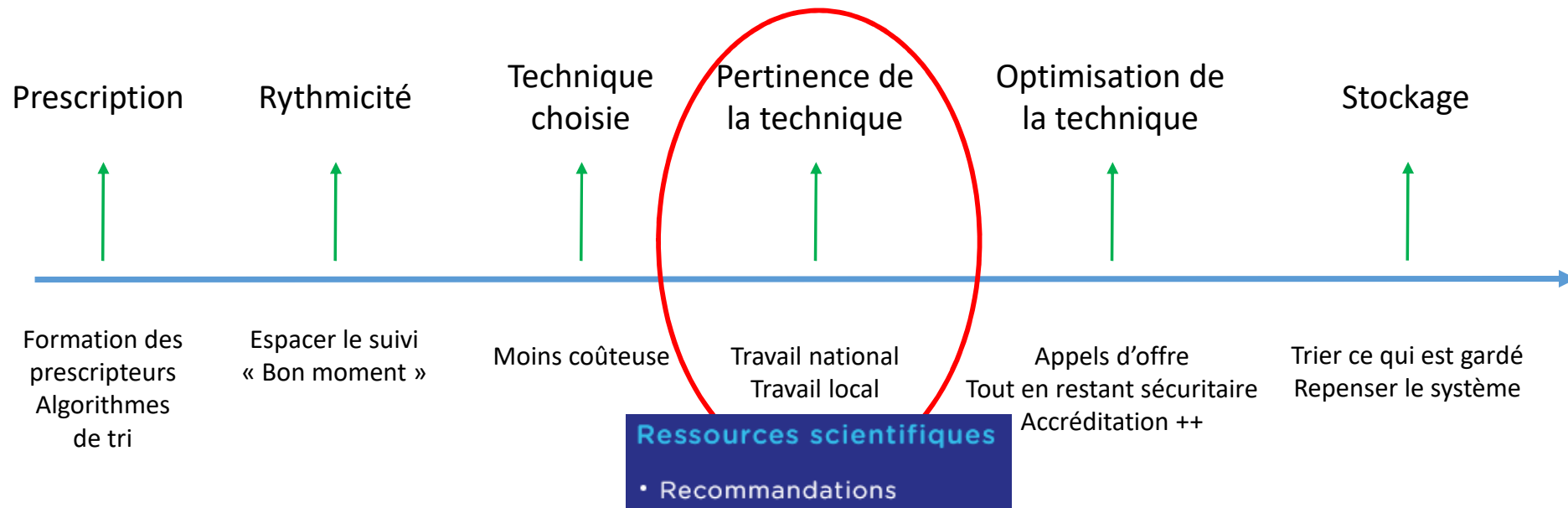
- ✓ Intérêt de reconstruire en 11 loci les 2^e déter quand il existe des méthodes alternatives ?
- ✓ Arrivée de la technologie Nanopore sur le marché → consommation de moins de ressources (énergétiques, consommables, maintenance, etc...)



Expériences dans les laboratoires HLA

?/30

- **Zoom Ecosoin = Sobriété Efficacité**
- « Le meilleur déchet est celui que l'on ne produit pas »



Exemple de Bordeaux : 1/04/2021-31/08/2022

✓ 106 omissions de XM (en pro et rétro)

↘ 47 déplacements en astreinte, moy de 34 km soit ↘ 330 kg de CO₂ + gain sécurité/fatigue
> 370 h TLM disponibles → réinvesties sur des analyses de profils complexes...

15/28

Calcul de votre impact carbone

?/30



<https://monconvertisseurco2.fr/empreinte-carbone/transport>

Catégories ^ CO2e

- Numérique
- Repas
- Boisson
- Transport
- Habillement
- Électroménager
- Mobilier
- Chauffage

Transport



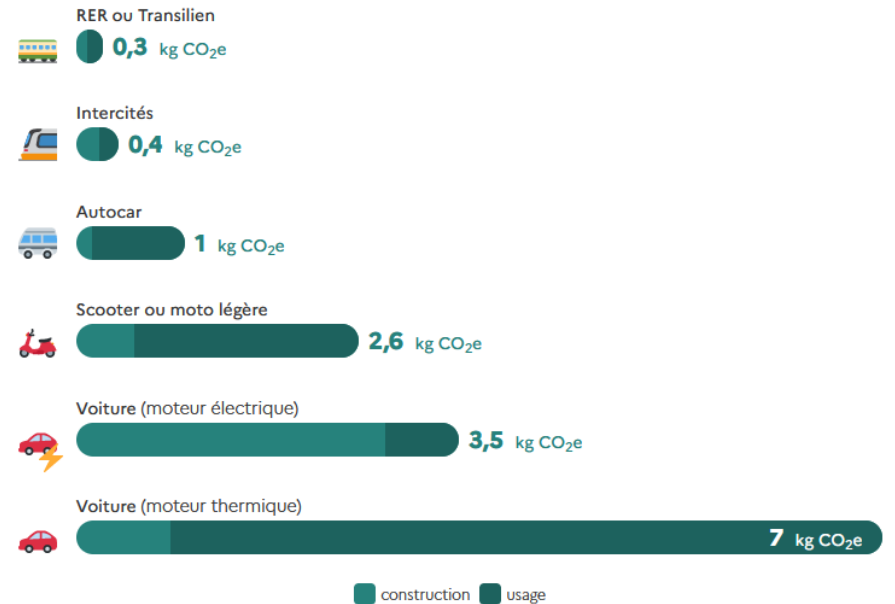
Distance Itinéraire Télétravail

Découvrez la quantité de CO2e que vous émettez (par personne) pour cette distance

34 km

Cliquez sur un équivalent pour voir le détail.

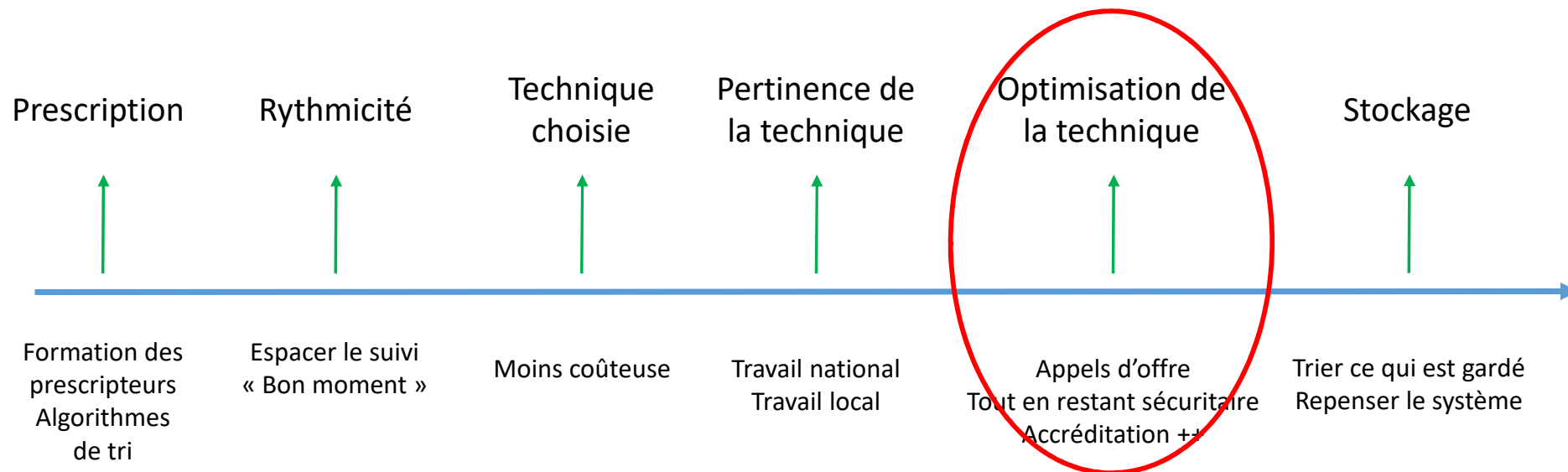
- Afficher tous les modes de transport
- Afficher le covoiturage



Expériences dans les laboratoires HLA

?/30

- **Zoom Ecosoin = Sobriété Efficacité**
- « Le meilleur déchet est celui que l'on ne produit pas »



Exemples :

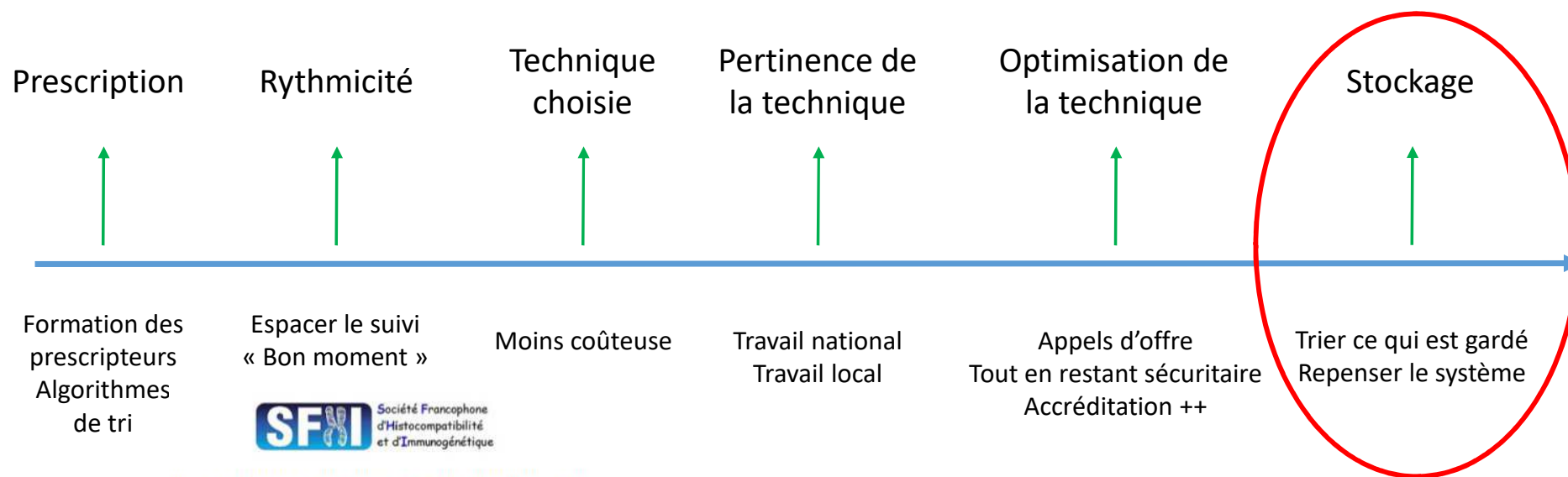
- ✓ Interpeller les fournisseurs lors des appels d'offre (consommables, ressources utilisées...)
- ✓ Optimisation des protocoles des anticorps anti-HLA :
 - ↘ réactifs ↘ coûts ↘ déchets ↘ transports

17/28

Expériences dans les laboratoires HLA

?/30

- **Zoom Ecosoin = Sobriété Efficacité**
- « Le meilleur déchet est celui que l'on ne produit pas »



RECOMMANDATIONS DU GROUPE TECHNIQUE BIOTHEQUE SFHI

[Biobanking in a histocompatibility laboratory. Guidelines from the Francophone Society of Histocompatibility and Immunogenetics (SFHI)].

Dard C, Aarnink A, Humeau C, Picard C, Proust B, Renac V, Thévenin C, Walencik A, Taupin JL, Masson D, Guillaume N.

Ann Biol Clin (Paris). 2021 Aug 1;79(4):371-378. doi: 10.1684/abc.2021.1661.

PMID: 34427561 French.

*Exemples : **Biothèques***

↳ stockage en azote : sécurité et coûts

↳ stockage à -80°C + éducation à l'usage des congélateurs

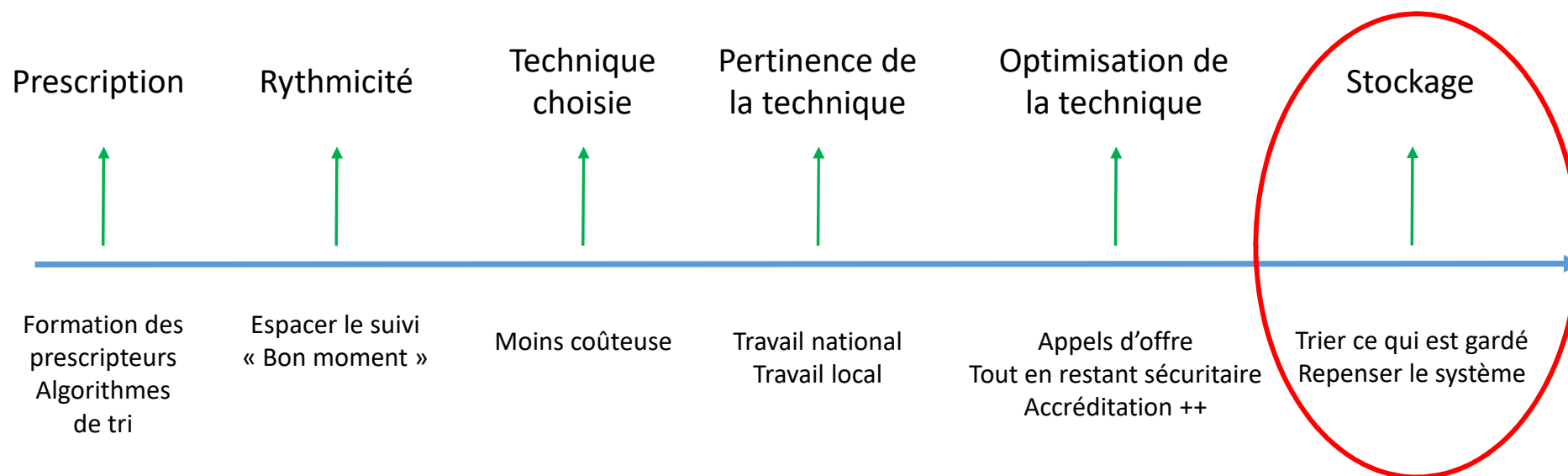
Réflexion nationale autour des biothèques : durée et T° de conservation des sérums et ADNs ?

18/28

Expériences dans les laboratoires HLA

?/30

- **Zoom Ecosoin = Sobriété Efficacité**
- « Le meilleur déchet est celui que l'on ne produit pas »



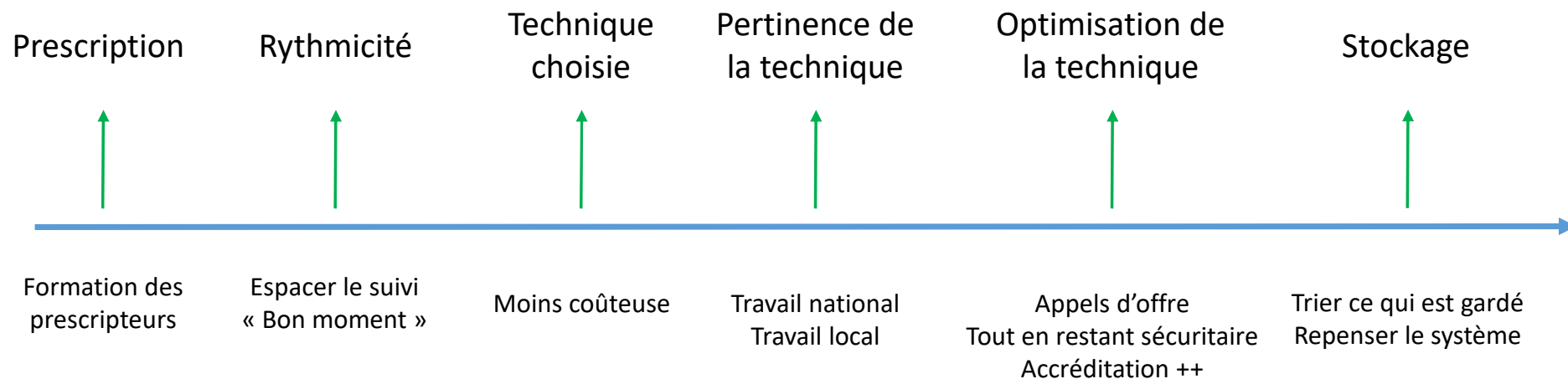
*Exemple du stockage des **données informatiques** :*

- ✓ Garder les équipements informatiques longtemps
- ✓ Envoi des mails internes avec des liens : éviction des pièces jointes
- ✓ Arrêt des signatures avec images dans les mails +++
- ✓ Stockage des mails / documents : mise en place d'un tri régulier de nos dossiers

Expériences dans les laboratoires HLA

?/30

- **Zoom Ecosoin = Sobriété Efficacité**
- « Le meilleur déchet est celui que l'on ne produit pas »

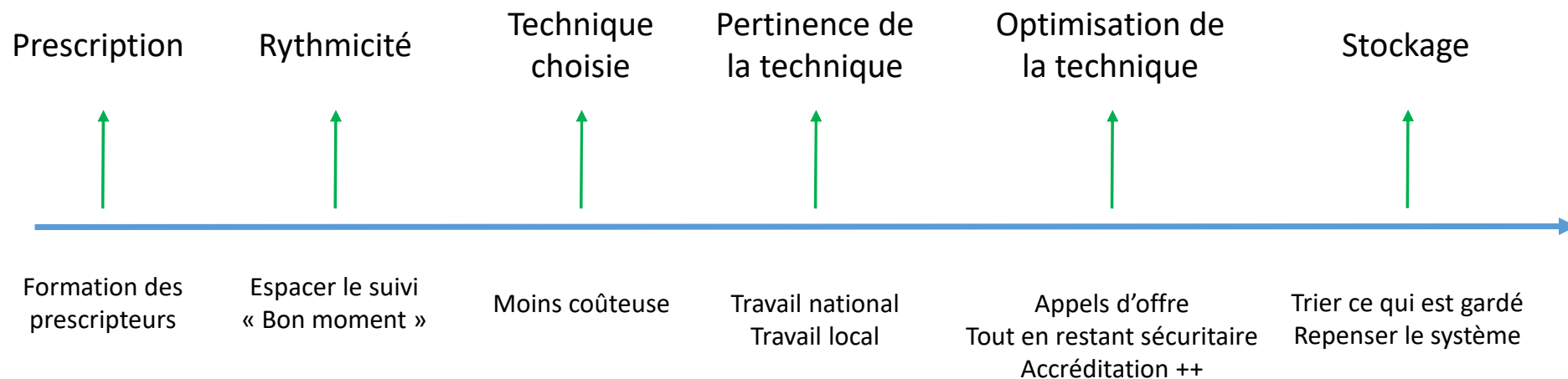


28 axes de travail « Ecosoin » en cours
6 toujours en cours d'évaluation
> 500 000 € d'économies/non dépenses générées annuellement

Expériences dans les laboratoires HLA

?/30

- **Zoom Ecosoin = Sobriété Efficacité**
- « Le meilleur déchet est celui que l'on ne produit pas »



EFFORTS

- Remise en question : Evolution des pratiques, des recommandations nationales
- Qualité : plus de travail (dossiers de validation de méthode en portée B)
- Formation : prescripteurs, des étudiants (bonnes pratiques)
- Outils adaptés : redondances, algorithmes de tri
- Fournisseurs : rencontres
- Redonne du sens à ce que l'on fait !

GAINS

- Economiques +++
- Intéressement => Réinvestissements
- Investissement temps : réfléchir, innover, tester, faire encore mieux
- => tout le monde y gagne !

21/28

Action Déchets

Action Déchets

Les déchets: avez-vous le bon geste au laboratoire ?

Le meilleur déchet est celui qui n'est pas produit

Objectifs

- S'approprier la nouvelle terminologie
- Connaître les règles de tri des déchets et les modalités pratiques
 - Déchets d'activité de soins à risque infectieux (DASRI)
 - Déchets d'activité de soins à risque chimique/toxique
 - Déchets d'activité de soins non dangereux (DASND)en respectant la réglementation en vigueur
- Identifier les situations amenant un mauvais tri des déchets



Poche noire

Evolution de la sémantique

On parle de:

OM

Ordures ménagère
sphère privée

Tout citoyen

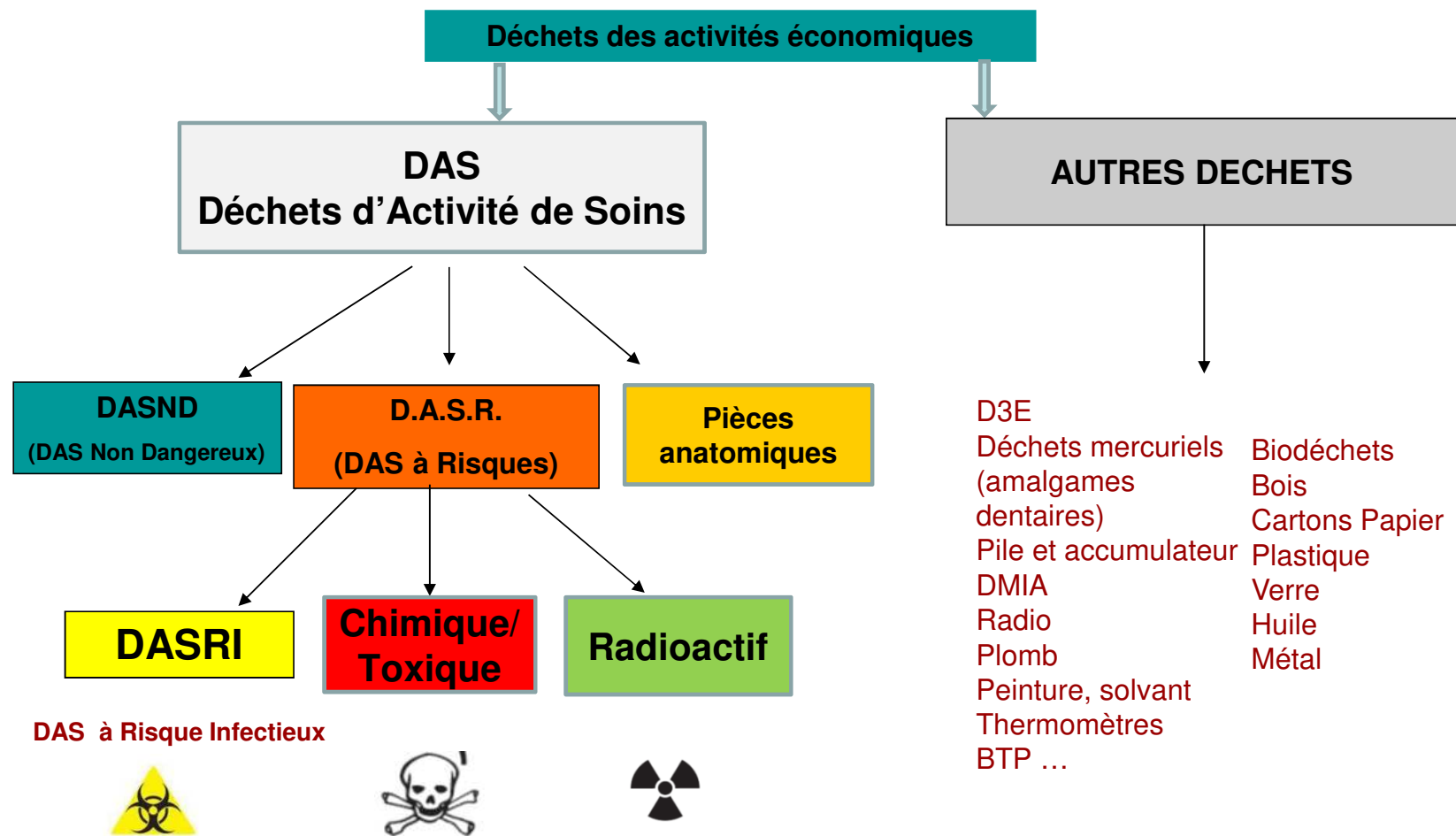
DASND

Déchets d'activités
économique non dangereux

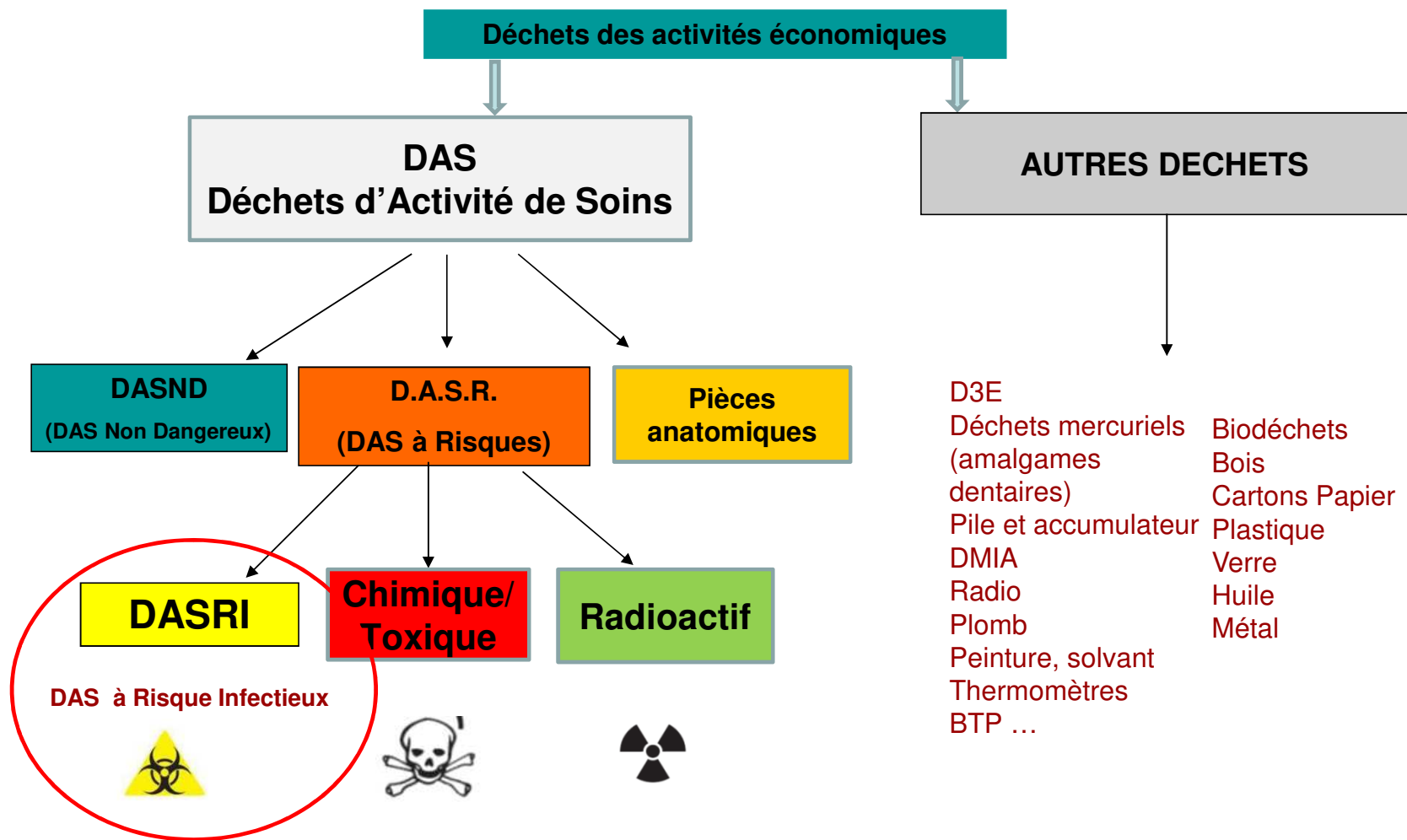
Tout professionnel



Typologie des déchets d'un établissement de santé



Typologie des déchets d'un établissement de santé



DASRI, définition ?

- décret n°97-1048 du 6 /11/1997 :

DASRI = DASND + 1 ou 2

1° Soit présentent un **risque infectieux**, du fait qu'ils contiennent des micro-organismes viables ou leurs toxines, dont on sait ou dont on a de bonnes raisons de croire qu'en raison de leur nature, de leur quantité ou de leur métabolisme, ils causent la maladie chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants;

2° Soit, **même en l'absence de risque infectieux**, relèvent de l'une des catégories suivantes :

a) Matériels et matériaux piquants ou coupants destinés à l'abandon, qu'ils aient été ou non en contact avec un produit biologique (**OPCT**)

b) **Produits sanguins** à usage thérapeutique incomplètement utilisés ou arrivés à péremption

c) Déchets anatomiques humains, correspondant à des **fragments humains** non aisément identifiables.

DASRI, pourquoi trier ?

- Réglementaire : décret n°97-1048 du 6 /11/1997

DASRI sont la responsabilité de leurs producteurs. Les professionnels de santé sont tenus de trier les déchets hospitaliers en séparant les matières biologiques du matériel médical contaminé, et en distinguant les déchets dangereux des déchets sans risques.

Chaque type de DASRI doit être jeté dans un bac dédié et sécurisé, séparé des autres déchets hospitaliers. Pour respecter la réglementation, les emballages des DASRI doivent répondre aux normes AFNOR.

- Maîtrise du coût :

Élimination DASRI = 3X élimination DASND

DASRI, comment trier ?



déchets qui ont été en contact avec des liquides biologiques issus d'un patient infecté (souillé de pus ou de matières fécales d'un patient ayant diarrhée infectieuse *C. difficile*) : compresses...



Matériel de recueil non vidangeable : volume > 2 ml

Tubes de sang non vidangés

Boîtes de pétri, de recueil de LCR/sécrétions trachéales, buccales...

Poches de produits sanguins labiles

Flacons de réactifs

Déchets anatomiques humains



Objets Piquants Coupants Tranchants

Aiguilles de seringues, lames de bistouris, trocarts, ampoules de verre

Cônes de pipette, pastette...

déchets cytotoxiques (anticancéreux) : restes de médicaments, récipients vides souillés tubulures souillées, EPI souillés...

En pratique, que mettre en DASND ?



DECHETS D'ACTIVITE DE SOINS NON DANGEREUX (DASND)	
Liste non exhaustive :	
- Quel que soit le statut infectieux du patient (hors maladie infectieuse émergente)	
Déchets de bionettoyage	
Divers emballages	
- Dispositifs	
Tout matériel à statut infectieux	
Exemples :	
- Compresses	
- Monitorages	
- Masques	
- Aspirateurs	
Equipements	
- Gants,	
Matériels de nettoyage	
Récipients vides	
- Flacons d'	

Quel que soit le statut du patient : y compris patients VIH, VHB et VHC, patients porteurs de BMR



6.2 Affiche résumée A3 : Elimination des déchets des laboratoires du pôle de Biologie Pathologie

Non Dangereux

DECHETS SOUILLES?

- EPI
- Emballages
- OPCT
- Souillés ou non : Lames de couteaux, Scalpels, Aiguilles, Pipettes, Cônes, Tubes en verre ...
- Compresse, Absorbex, champs opératoires, Cytofunnel

Coût DASND (tonne) : 250 €

Risques Infectieux

DECHETS SOUILLES?

- Pièces fraîches, déchets anatomiques non identifiables
- Pots après macro
- Pots de cyto
- Paraffine usagée
- Contenants de liquides biologiques non vidangés
- Flaconnage vide de produits chimiques
- Milieux de cultures

Coût DASRI (tonne) : 700 €

Effluents

Transmettre le document 03-EN-LAB-009 à gestion.dechets@chu-bordeaux.fr

Flacons
(produits chimiques non vides, produits périmés,...)

Effluents
de laboratoires /pharmacie
(étiquetage disponible à la reprographie)

Transport via la logistique transversale sur des fréquences hebdomadaires par site

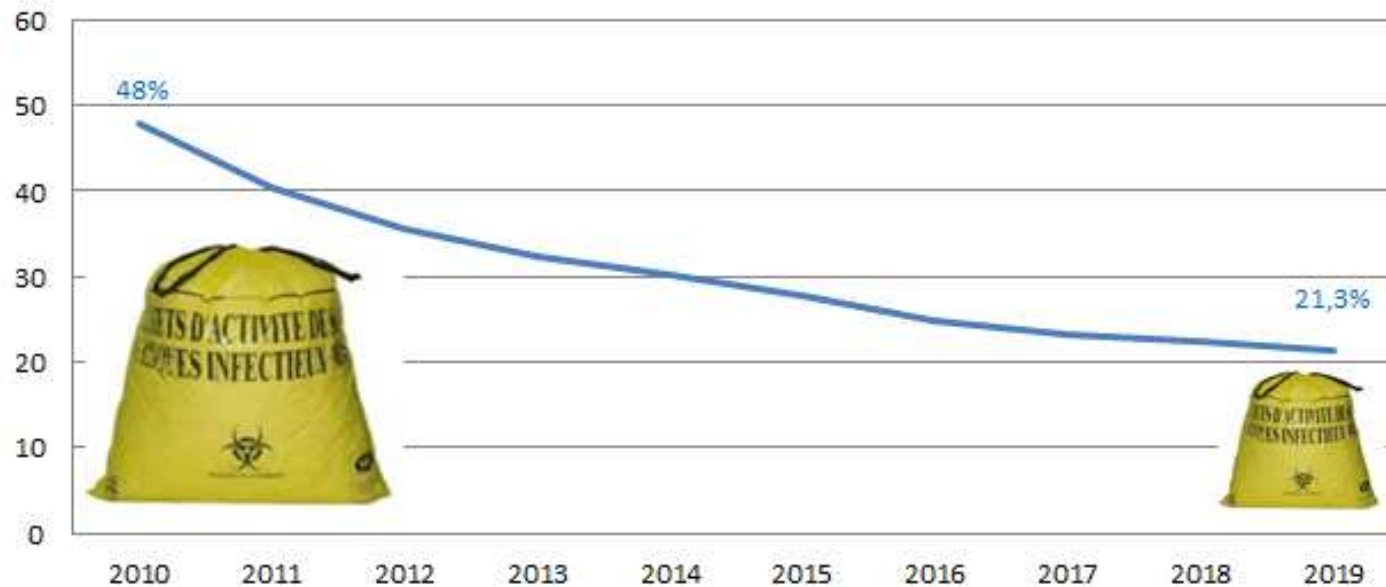
Evacuation et conditionnement
(cf conditions élaborées avec le conseiller sécurité)
(séparation poudres/liquides, acides/bases)

Local de stockage inflammable de Haut-Lévêque
(Stockage sur plancher de rétention)

Une question sur le tri d'un consommable ? Flashez le code

Réduction et valorisation des déchets

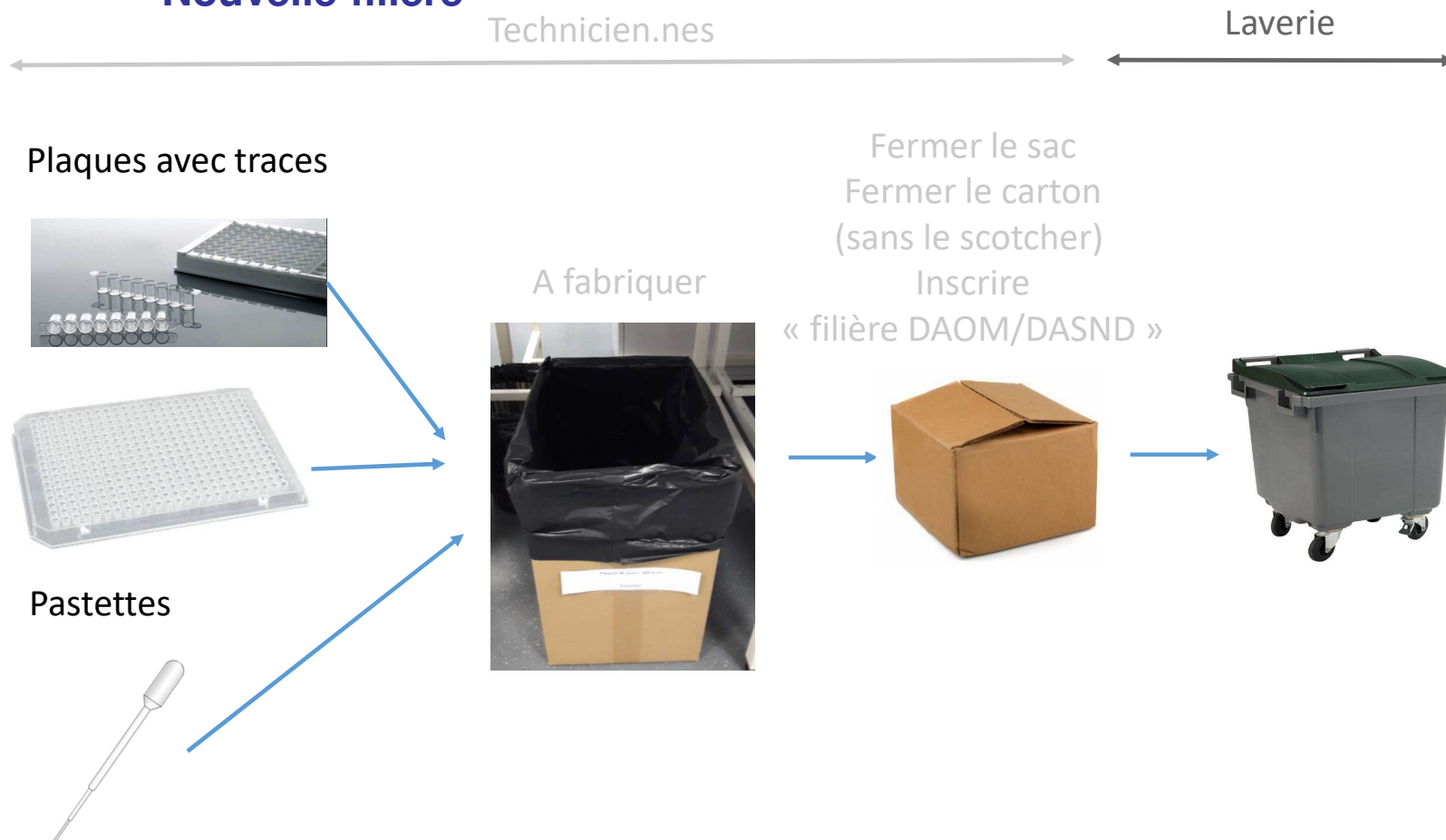
Evolution de la part des DASRI dans le volume global des déchets depuis 2010 (en %)



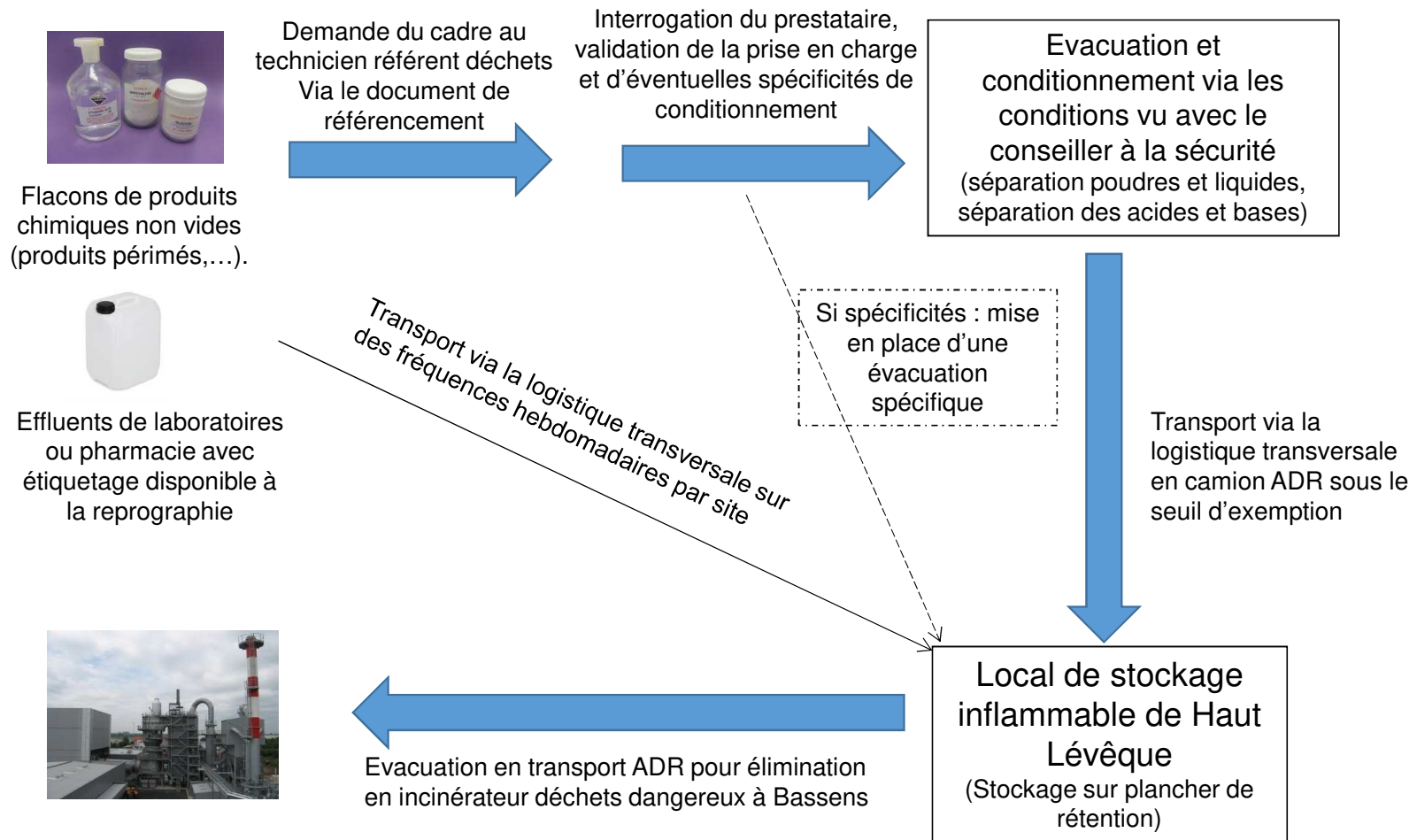
- **Production de DASRI divisée par 2 en 8 ans**
- **500 000 euros économisés**
- **1500 agents formés (ateliers de compétences)**

Réduction et valorisation des déchets

- **Nouvelle filière**



Filière des déchets chimiques de laboratoires



Consignes d'utilisation des bidons pour les effluents des déchets chimiques

IN-LOC-16-2729

Bouchons noirs avec collerette de sécurité.
(utiliser une clef de serrage).

Etiquette normée autocollante format A4*. Code UN correspondant à la famille de produit. Renseignez systématiquement l'UG.

(Permet l'identification des risques et du producteur en cas d'incident pour informations complémentaires).

*Disponibles sur commande par le cadre à la reprographie via l'intranet.



Limite de remplissage à 80%.
(soupape en cas de potentiel dégazage).

Précautions complémentaires :

- **Ne pas faire de mélange.**
- **Signaler toutes anomalies (gonflement d'un bidons, dégazage,...) à son cadre.**
- **Se servir des fermetures temporaires (bouchon rouge) lorsque possible.**

Ne mettre en partance que des bidons fermés, non souillés, convenablement remplis, identifiés et inscrits sur le bordereau de transport signé.

Pour toutes questions se référer à son cadre ou à gestion.dechets@chu-bordeaux.fr

Consignes d'étiquetage des bidons pour les effluents des déchets chimiques

Précautions complémentaires :

- Positionner l'étiquette avant utilisation du bidon.
- Ne pas faire de mélange.
- Signaler toutes anomalies (gonflement d'un bidons, fuites,...) à son cadre en indiquant le code UN, l'UG et la composition.

CHU0242

Code UN à reporter sur le bordereau d'envoi

Pictogramme de danger

Famille de déchets

Producteur. **Inscrire l'UG correspondante.**

Composition. **Inscrire les produits contenus dans le bidons ou le nom de l'automate producteur.**

CHU Hôpitaux de Bordeaux

UN 3082

DÉCHET

9

Nom usuel	Composition et dangers
SOLUTIONS AQUEUSES NON CMR	
Producteur	
CHU de Bordeaux -	
N° de CAP	

Ne mettre en partance que des bidons fermés, non souillés, convenablement remplis, identifiés et inscrits sur le bordereau de transport signé.

Pour toutes questions se référer à son cadre ou à gestion.dechets@chu-bordeaux.fr

Filière des DASND

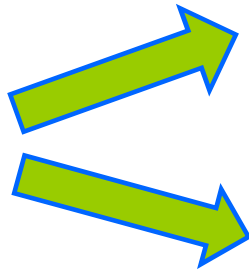
Sacs de 20, 50, 110 et 130L



GRV (couvercle vert)
660, 770 ou 1000l



Entreposage (zones de
stockage externes)



Compacteur à déchets



Collecte par camion benne



➤ **Les ordures ménagères (OM)** sont incinérées à 850°C sur le Complexe Thermique situé à Cenon.

➤ **Site exploitant de l'Unité de Valorisation Énergétique** : L'énergie récupérée sous forme de vapeur permet d'alimenter un réseau de chauffage urbain et d'eau chaude (Ephad Lormont).



ASRI

Bac propre dans local intermédiaire



Désinfection bac et retour zone stockage logistique



Elimination
(Bassens idem chimique)
Incineration 1200° c

Tri à la source
(lieu de soin)



Contenants spécifiques par typologie de DASRI : mous, liquides, OPCT,



Collecte Prestataire

Transport local intermédiaire



Collecte logistique



Société Véolia Prociner : le lavage des bacs

- **Les bacs sont convoyés automatiquement vers les cabines de lavage / désinfection.**
- **L'eau utilisée à ce niveau est recyclée par un système dédié.**
- **La partie « eau sale » est réinjectée dans le four afin d'y être traitée**



Plus de 21 filières différentes dont...

Papier/carton

Plastique de
colissage

Polystyrène
expansé blanc

Autr

Cartouches d'encre

Piles

Matériel d'écriture

Déchets
d'équipements
électriques et
électroniques (D3E)

Papiers – Cartons – Films plastiques

La collecte et le traitement :

CIRCUIT SUR SAINT ANDRE



PAPIER

Conditionné en colis légers en carton avec la mention « papiers à jeter »

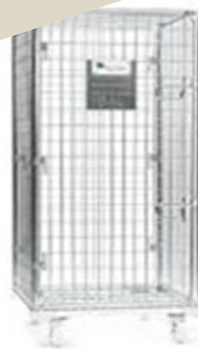


CARTONS



FILM PLASTIQUE

Avant introduction dans le compacteur les films sont conditionnés dans un sachet 400L



Valorisation matière +++

IGH SUD

Collecte par le prestataire – reconditionnement calibré

Revente à l'industrie papetière française pour transformation en produits recyclés

Papiers – Cartons – Films plastiques

La collecte et le traitement :



PAPIER

Conditionné en colis légers en carton avec la mention « papiers à jeter »



CARTONS



FILM PLASTIQUE

Avant introduction le compa sont con un sach

Erreurs fréquentes !

-polystyrènes



-mousse d'emballages



-plastiques autres que films de palettisation



-liens plastiques



Collecte par le prestataire –
conditionnement calibré

vente à l'industrie
pétitière française
pour transformation
en produits recyclés

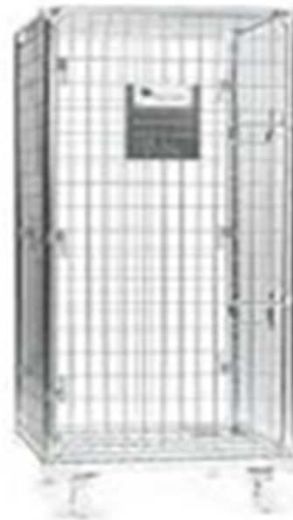
Filière films plastiques



Films de palettisation



Housses de linges usagées



Merci de mettre les films proprement dans les mêmes rolls de collecte que ceux des papiers cartons, présents dans les locaux déchets ou zones de départ logistique.



Avant introduction dans le compacteur les films sont conditionnés dans un sachet 400L

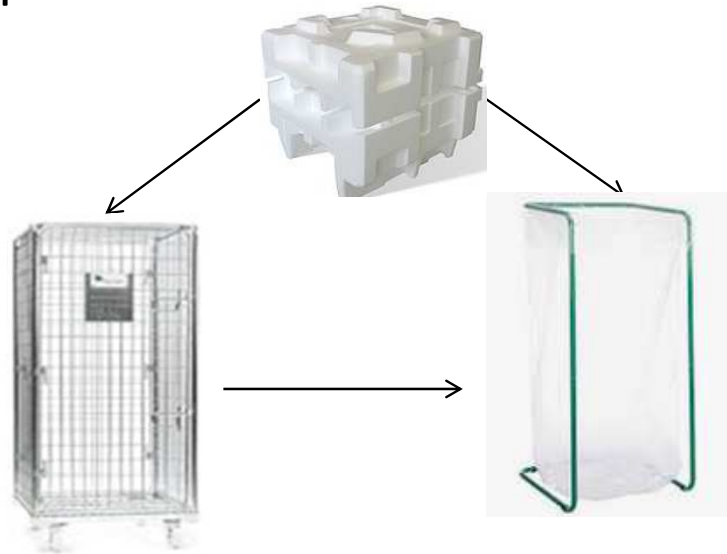


Valorisation matière du plastique

Une question sur la filière : gestion.dechets@chu-bordeaux.fr

Polystyrène expansé blanc

La collecte :



Merci de ne mettre dans les rolls ou les sachets prévus à cet effet que le polystyrène blanc.

Le traitement :

Chauffé, le polystyrène va pouvoir être remodelé et transformé à nouveau en polystyrène.

Polystyrène expansé blanc

La collecte :

Erreurs fréquentes !

-polystyrènes gris



-mousse d'emballages



-chips de polystyrène



Merci de ne

et que

Le traitement :

Chauffé, le polystyrène va pouvoir être remodelé et transformé à nouveau en polystyrène.

Instruments d'écriture

Articles acceptés
stylos bille, feutres, surligneurs, marqueurs

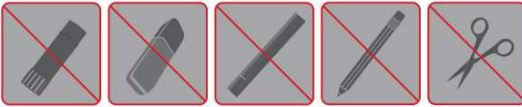


porte-mines, correcteurs (souris, bouillies et stylos), stylos plume, carapaches



Attention les tubes de colle ne sont pas acceptés.

Articles non acceptés



Tubes de colle Gommages Règles Crayons de bois Objets coupants



Regrouper dans un carton de petit format
Envoyer une fois plein à :
gestion.dechets@chu-bordeaux.fr

Instruments d'écritures usagés **en leur donnant une nouvelle vie.**



Cartouches

Cartouches propres sans emballage

Cartouches sales dans des sachets (éviter diffusion de poudre)

Cartouches neuves dans leur emballage d'origine



Points de collecte en
apport volontaire
(mutualiser et organiser de la
collecte avec le prestataire
par les services logistiques de
site)

30% seront lavées, remplies,
et réemployées comme
cartouches.
70% subiront un traitement
les orientant vers une
valorisation matière

Cartouches

Cartouches propres sans emballage

Cartouches sales dans des sachets (éviter diffusion de poudre)

Cartouches neuves dans leur emballage d'origine



Interdiction de déposer d'autres types de déchets !
Merci de penser à ceux qui manipulent ces déchets en ne déposant que les déchets autorisés.

Points de collecte en
apport volontaire
(mutualiser et organiser de la
collecte avec le prestataire
par les services logistiques de
site)

30% seront lavées, remplies,
et réemployées comme
cartouches.
70% subiront un traitement
les orientant vers une
valorisation matière

Piles

Le déchet :

TOUTES LES PILES ET PETITES BATTERIES SONT ACCEPTÉES

(Piles alcalines, salines, piles bouton, lithium, batteries li-ion, NiMH, NiCd, Plomb sans acide)



Piles bâtons



Piles boutons



Toute batterie
d'appareils électriques



Toute batterie
d'appareils portatifs



Toute batterie au plomb gélifié (ex : systèmes
d'ouverture de portail, batteries de tondeuses,
mini-voitures électriques d'enfant...)



Batteries de clôtures
électriques

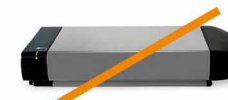
DÉCHETS NON ACCEPTÉS DANS LES CONTENEURS COREPILE



Batteries au plomb
(batteries de voiture ou de moto)



Piles et batteries industrielles



**Batterie de vélo électrique
ou de micro-mobilité** (à rapporter
chez un revendeur)



**Chargeur pour piles rechargeables ou chargeur
de batterie** (à mettre avec les appareils électriques)



Onduleur
(nous prenons uniquement la batterie)



Autres déchets
(sacs plastiques, etc.)

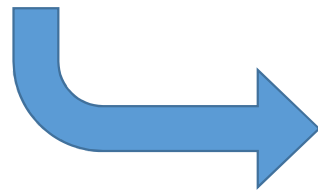
En cas de doute, envoyer une photo à corepile@corepile.fr

Piles

TOUTES LES PILES ET PETITES BATTERIES SONT ACCEPTÉES
(Piles alcalines, salines, piles bouton, lithium, batteries li-ion, NiMH, NiCd, Plomb sans acide)



Piles bâtons Piles boutons Toute batterie d'appareils électriques Toute batterie d'appareils portatifs Toute batterie au plomb gélifié (ex : systèmes d'ouverture de portail, batteries de tondeuses, mini-voitures électriques d'enfant...) Batteries de clôtures électriques



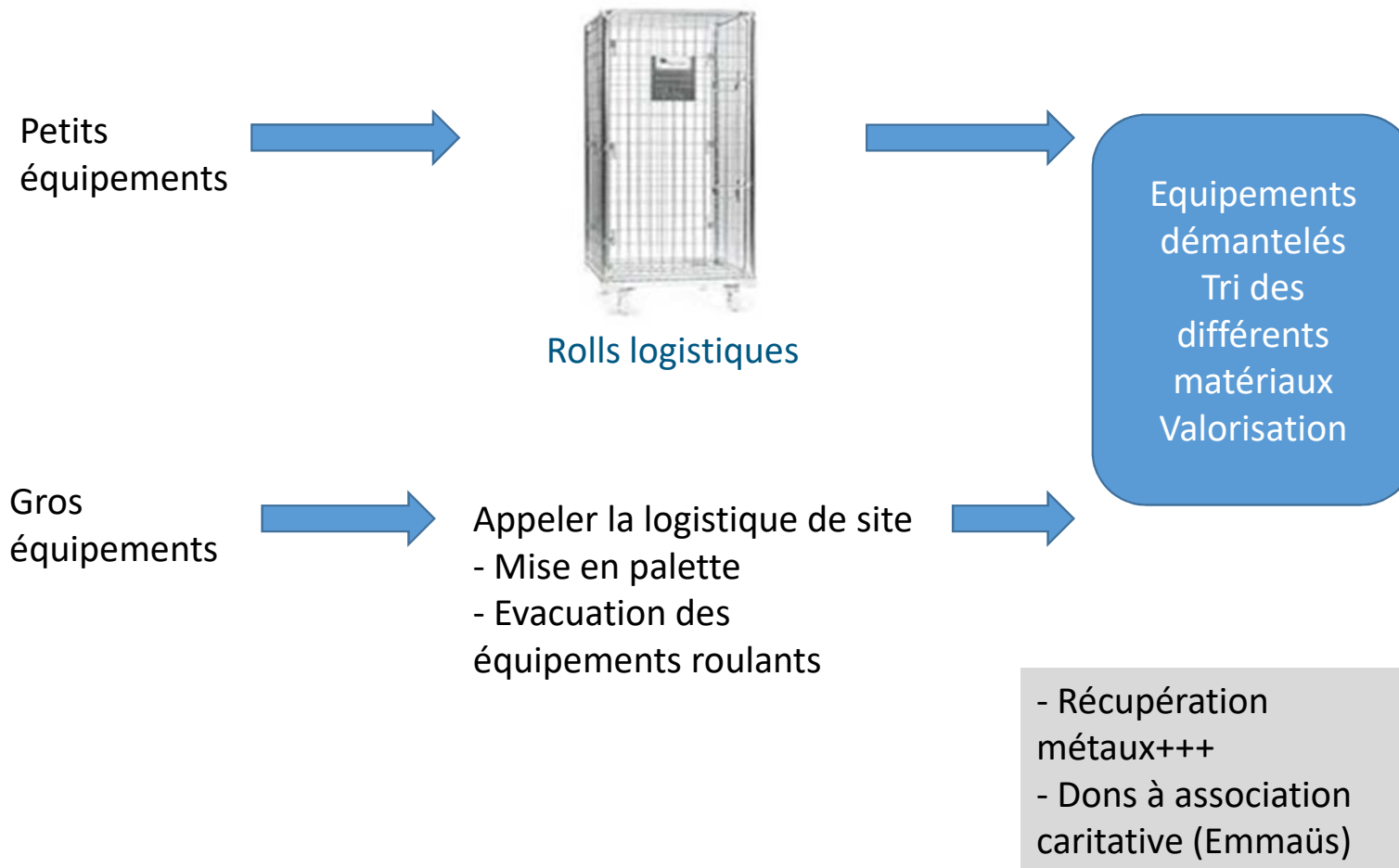
**Eco-organisme
Corepile**
(agrée par l'Etat)

Points de collecte en **apport volontaire**
(mutualiser et organiser de la collecte avec le prestataire par les services logistiques de site)

- Pyro-métallurgie pour le lithium,
- Hydrométallurgie des piles salines et alcalines,
- Distillation pour les piles boutons,
- Fusion pour les batteries plomb

Récupérer l'acier, le zinc, le nickel, le cobalt et le plomb
Fabrication de nouveaux produits : couverts, gouttières, batteries,...

D3E : déchets d'équipements électriques et électroniques



Masquer mes favoris

Accueil → Le Chu → Les Directions fonctionnelles → Direction de l'innovation, de la transformation écologique et des relations internationales → Transformation écologique → Economie Circulaire → Déchets

Organigramme de la direction du CHU

Les Directions fonctionnelles

La Commission Médicale d'Établissement

Règlement intérieur

Projet d'établissement

Les chiffres clés

Service Commun de Documentation

Annuaire

Ma fiche annuaire

Logiciel de signalement des événements indésirables

Ingénierie

Déchets

1 jour de déchets au CHU

Les services du CHU sont nombreux fonctionnent toute l'année, ce sont donc des producteurs de déchets quotidiens. Mais quelle est la quantité exacte de déchets produite en une journée au CHU ?

DASRI, DASND & DAOM

FAQ tri des déchets

Vous pouvez consulter la FAQ sur le tri des déchets DASRI et DASND en cliquant sur l'image !

Vidéo sensibilisation

Vous pouvez consulter la vidéo de présentation sur le tri des déchets DASRI et DASND en cliquant sur l'image, et télécharger le diaporama juste en dessous !

FOIRE AUX QUESTIONS TRI DES DECHETS DASRI/DASND

Version 2022.12

LE MEILLEUR DÉCHET EST
CELUI QUI N'EST PAS
PRODUIT

TRI DES DECHETS DASRI/DASND



Version 2022.12

LE MEILLEUR DÉCHET EST
CELUI QUI N'EST PAS
PRODUIT

● Diaporama tri des déchets DASRI / DASND



- En parler au référent de votre labo
- contact: gestion.dechets@chu-bordeaux.fr

MERCI
