



RecySanté

Présentation des résultats et perspectives

Déroulé

- 1 **Rappel du projet et de la méthode**
- 2 **Partage des résultats**
- 3 **Principaux enseignements**
- 4 **Echanges avec les établissements**
- 5 **Objectif Recysanté 2**



Rappel du projet RECYSANTE

L'enjeu

Quantité de déchets plastiques générés par les hopitaux en France :

Entre 23 000 à 170 000 T/an (hors DASRI) incinérés ou enfouis
(Sc: EVPALUS)

Suite à la première phase de Recysanté on estime que l'on est plus proche
des **100 000 tonnes/an** en France

Objectif du projet au démarrage

Proposer des solutions de tri et de collecte de “déchets” plastiques au sein de 4 hopitaux de Nouvelle Aquitaine, dans un objectif premier de valorisation matière.

Résultats attendus



Réduire l'impact sur l'environnement

Augmenter la part de matière recyclée et limiter l'impact écologique



Répondre aux attentes des acteurs de la santé

Répondre aux envies et besoins des établissements et des professionnels sur le terrain .



Favoriser l'économie locale

Solutions de proximité favorisant l'emploi local



Anticiper des surcoûts

Résilience par rapport aux coûts de traitement



Répondre à la réglementation

Réponse à l'obligation de tri (5 flux)



Exemplarité

Operation pilote qui aura vocation à être diffusée

Acteurs et partenaires

Porteur du projet



Hôpitaux partenaires



Partenaires Institutionnels



Partenaires financiers



Prestataires



► Coordinateur de l'étude



► Plasturgistes



Méthode

Phase de diagnostic (échantillonnage) - Phase qualitative -

Objectifs :

- Collecter « les plastiques » générés dans le service
- Identifier les plastiques recyclables
- Récupérer des informations sur les quantités générées

Période : Entre Janvier et mai 2025

Analyse et élaboration du cahier des charges et des affiches



Phase de faisabilité (collecte) - Phase quantitative -

Objectifs :

- Collecter les plastiques recyclables et évaluer leur quantité (poids)
- Identifier les solutions de collectes optimales dans le service
- Repérer les contraintes pour les soignants

Période : Entre décembre et mars 2026

Services concernés

D: Diagnostic –
échantillonnages
F: Faisabilité –
collecte

Services	CH d'Angoulême	CH de Bergerac	CHU de Limoges
Cardiologie interventionnelle	D / F		
Laboratoire	D / F		F
GIP Restauration	D		
EHPAD	D / F		
Imagerie médicale / Scanner	D		
Magasin général		D/F	
Bloc opératoire		D/F	
Soins continus polyvalents		D/F	
Chirurgie		D/F	D / F
Pharmacie			D / F
Réanimation polyvalente			D / F
Gynécologie-obstétrique			D / F
Hospitalisation à domicile (HAD)			D / F
SSR polyvalent			D / F



Diagnostic – Echantillonnage

Résultats



Phase diagnostic (échantillonnage)



- ✓ Polyéthylène basse densité (PEBD)
- ✓ Polyéthylène haute densité (PEHD)
- ✓ Polyéthylène téréphtalate (PET)
- ✓ Polypropylène (PP)
- ✓ Polystyrène (PS)
- ✓ Polychlorure de vinyle (PVC)
- ✓ Acrylonitrile Butadiène Styrène (ABS)
- ✓ Silicone
- ✓ ...

X

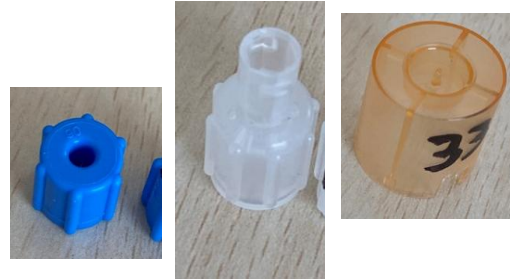
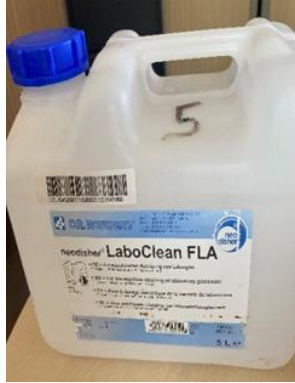
- ✓ Mono matériaux
- ✓ Multi matériaux
- ✓ Complexes



Recyclable

Non Recyclable

Quelques exemples de déchets plastiques



Flacons en PP ou PEHD

Bouchons en PP

Capuchons en PEBD ou PP

Tubes en PEHD



(barquette en
PP/
opercule en
PEBD-PET)



Emballage plastique papier

Barquettes en PP-Multi-matériaux

recyclables

Plastiques complexes



859 échantillons dans 15 services pour 3 hôpitaux

Chaque échantillon a été :

- ✓ analysé
- ✓ répertorié par hôpital et service
- ✓ photographié
- ✓ identifié avec emballage ou pas
- ✓ identifié recyclable ou non recyclable
- ✓ quantifié - volume annuel- sur la plupart des services
- ✓ les déchets liés au contact des fluides humains ont été exclus (gants, couches, pansement...)



Fiche de collecte des échantillons



Hôpital	Service	Familles	Matière	Nom du déchet plastique	Distributeurs (Fournisseurs)	N° d'échantillon	Quantité estimée annuelle (Nombre)
Centre Hospitalier d'Angoulême	GIP Restauration	PEBD-Matière recyclable	PEBD	Purée carotte 2,5kg	Bonduelle	1	1600
Centre Hospitalier d'Angoulême	GIP Restauration	PEBD-Matière recyclable	PEBD	Oignon (émincés + dés)		2	1896
Centre Hospitalier d'Angoulême	GIP Restauration	PEBD-Matière recyclable	PEBD	Champignon	Qualigel	3	516
Centre Hospitalier d'Angoulême	GIP Restauration	PEBD-Matière recyclable	PEBD	Flocon de pomme de terre	Lutosa	4	458
Centre Hospitalier d'Angoulême	GIP Restauration	PEBD-Multi-matériaux non recyclables	PEBD +colle+papier (étiquette)	Beurre	Hameau	5	324
Centre Hospitalier d'Angoulême	GIP Restauration	PEBD-Multi-matériaux non recyclables	PEBD-PA6	Emmental dé		6	732
Centre Hospitalier d'Angoulême	GIP Restauration	PP-Matière recyclable	PP	Mache		7	768
Centre Hospitalier d'Angoulême	GIP Restauration	PP-Matière recyclable	PP	Batavia		8	3812
Centre Hospitalier d'Angoulême	GIP Restauration	PEBD-Multi-matériaux non recyclables	PEBD+colle+papier (étiquette)	Echalotte		9	4752
Centre Hospitalier d'Angoulême	GIP Restauration	PEBD-Matière recyclable	PEBD	PoêléeLegumes verts	Qualigel	10	120

Résultats / Diagnostic



Proportion d'emballages selon les hôpitaux:

entre 81 et 95%

Proportion de recyclable selon les hôpitaux:

entre 54% et 78%

Les résultats sont à affiner, il a pu manquer des données quantitatives dans certains services.

Résultats / Diagnostic



Tendances observées / Vert : + de 70% / Orange: entre 55 et 70% / Rouge : - de 55%

CH Angoulême	CH de Bergerac	CHU de Limoges
EHPAD	Bloc opératoire	Chirurgie - CTCV
GIP Restauration	Chirurgie	Gynécologie -Obstétrique (HFME)
Laboratoire	Magasin général	Hospitalisation à domicile (HAD)
Coronarographie	Soins continus polyvalents	Pharmacie (PUI)
Imagerie (IRM/Scanner)		Réanimation (REA)
		SSR Polyvalent
123 ECHANTILLONS	160 ECHANTILLONS	576 ECHANTILLONS



Préparation phase test

IL a été retenu le principe d'un **tri à la source** en éliminant tout plastique non recyclable.

- ✓ Préparation d'un cahier des charges pour chaque service sélectionné
- ✓ Présence terrain pour expliquer le cahier des charges
- ✓ Organisation de la logistique avec les prestataires existants

Durée moyenne du test: **1 mois ½**

Périmètre : **14 services impliqués** pour 3 hôpitaux

Exemple de cahier des charges



Résultats / Collecte



1094 kg collectés en 1 mois ½ pour 14 services

Entre 72 et 99 % de plastiques recyclables

Presque 100% d'emballages

Résines majoritaires: PEHD, PEBD, PP, PET

Autres résines présentes: PS, PVC

Résines très minoritaires: ABS, POM



- ✓ Erreurs de tri facilement rectifiables: nourriture dans barquettes, papier, carton
- ✓ Plus de diversité et complexité dans les services opératoires
- ✓ Un objectif de 98 % de recyclable atteignable

Résultats Collecte



Tendances observées / Vert : + de 70% / Orange: entre 55 et 70% / Rouge : - de 55%

CH Angoulême	CHU de Limoges	CH de Bergerac
EHPAD	Chirurgie - CTCV	Magasin général
Laboratoire	Gynécologie-Obstétrique (HFME)	Bloc opératoire
Coronarographie 3,5%	Hospitalisation à domicile (HAD)	Soins continus polyvalents
	Pharmacie (PUI)	Chirurgie
	Réanimation (REA)	
	SSR Polyvalent	
	Laboratoire (CBRS)	
359KG	455 KG	280 KG

Exemples / Collecte



Plastiques recyclables



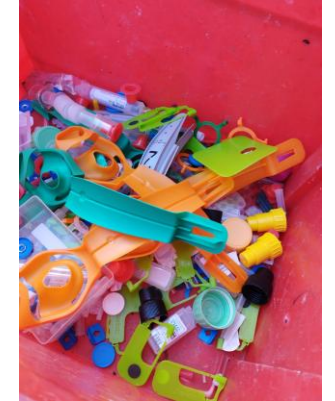
Bidons PEHD



PS Thermo



PET Thermo



PP / PE

Non recyclables



Barquette PP sale



Trop de papiers !



Limites méthodologiques

Phase diagnostic

- Collecte des échantillons non exhaustive
- Communication des données quantitatives partielle (sur les quantités produites)
- Complexité à recueillir les informations de la part des services achats

Phase test collecte

- Mobilisation des professionnels différente selon les services => impact le volume collecté
- Traçabilité des poches entre le service et le site de Reviplast

Les principaux enseignements



1. Bonne implication des professionnels

Nécessité d'un suivi sur le terrain (réfèrent, ambassadeur du tri)



2. Les plastiques hospitaliers sont majoritairement des emballages

=> REP



3. On retrouve toujours les mêmes familles de plastiques

=> facilite la collecte (3 flux)



4. Le véritable problème ce sont les complexes !

=> Eco-conception avec les fournisseurs



5. Près de 50 % de non recyclable

Très compliqué d'intégrer une collecte type extension des consignes de tri



6. Deux familles de services apparaissent clairement

Services simples / services complexes
=> Une organisation à adapter à chaque cas



7. La complexité des consignes de tri

=> nécessité de co construire les outils (affiches)



8. La faisabilité d'une collecte immédiate sur certains flux ciblés

=> prioriser les flux les plus pertinents

Déroulé

1 Rappel du projet et de la méthode

2 Partage des résultats

3 Principaux enseignements

4 Echanges avec les établissements

5 Objectif Recysanté 2

SÉQUENCE 4

Table ronde

Regards croisés des établissements de santé sur le projet RECYSANTE



Honorine YMONNET



Béatrice POEY



Ludovic BLANCHIER



Amandine DUPONT



Marion AUGIER



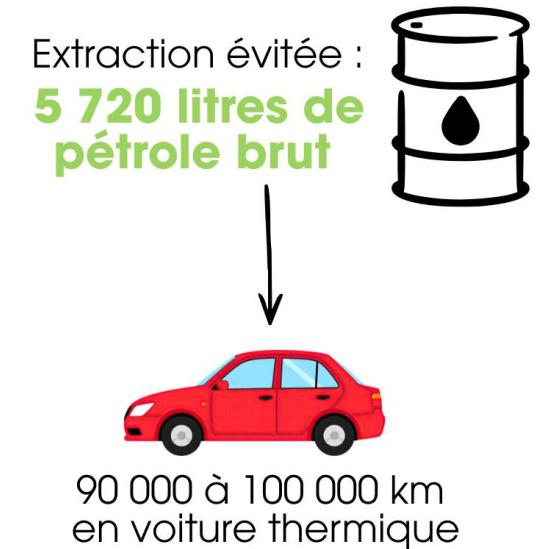
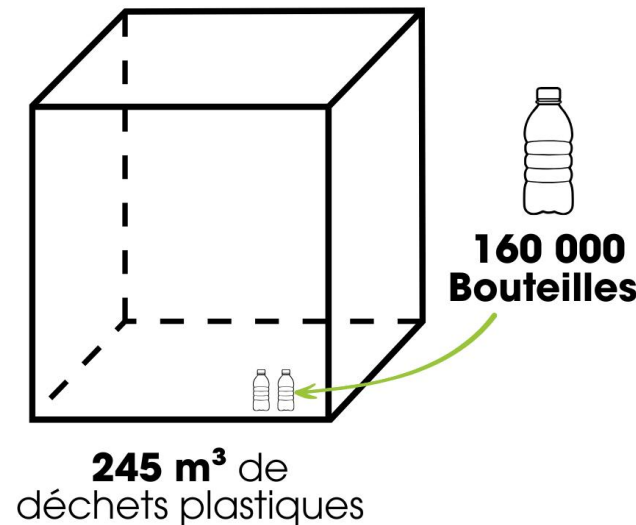
Recyclage des plastiques au CHU de Bordeaux

3 sites de soin :

- Groupe hospitalier Saint-André
- Groupe hospitalier SUD
- Hôpital **PELLEGRIN**

Objectif : Créer une cohérence entre les sites,
tout en adaptant le tri à chaque unité/Pôle santé

Au total, entre 2024 et Juin 2026, près de **10 tonnes** de plastiques
ont été recyclés provenant principalement de **PELLEGRIN**



Un tri par flux de matières

FILM PLASTIQUE SOUPLE D'EMBALLAGE

Identifier un film en PEBD :

- Emballage plastique souple
- S'étire avant de se déchirer
- Se déchire en "petites vagues"

Emballages (couches/compresses/etc)

Papier à bulles

Films de palettisation

Tabliers

Gants **Emballage stérilisation** **Papiers** (Not accepted)

Que deviennent les plastiques ?

SCANNEZ MOI

SAC PLEIN ? Jetez le dans les rolls dédiés
ROLL PLEIN ? Envoyez un mail
EN SAVOIR PLUS ? Rendez-vous sur l'intranet ou scannez le QR code

gestion.dechets@chu-bordeaux.fr

Poubelle verte

Uniquement les déchets en photos

Flacons vides

Pas de petits éléments, ni les produits ci-dessous

Gel hydroalcoolique **Pictogrammes danger** **Bétadine** **Multi-matières** **Rouleau** **Restes liquides** (Not accepted)

Que deviennent les plastiques ?

gestion.dechets@chu-bordeaux.fr

Bouteilles alimentaires **Uniquement**

Tous les autres plastiques **Pots de yaourt** (Not accepted)

Que deviennent les plastiques ?

SAC PLEIN ? Jetez le dans les rolls dédiés
ROLL PLEIN ? Envoyez un mail
EN SAVOIR PLUS ? Rendez-vous sur l'intranet ou scannez le QR code

SCANNEZ MOI

gestion.dechets@chu-bordeaux.fr

Plaque transparente thermoformée **Uniquement**

Identifier Le PET : Plastique rigide et transparent

Tous les autres plastiques (Not accepted)

Que deviennent les plastiques ?

gestion.dechets@chu-bordeaux.fr

CHU BDX **TRIER LES PLASTIQUES**
Les déchets vides en photos (ou similaire)
Rincer les flacons avec pictogramme de danger

Propres

Que deviennent les plastiques ?

Collecte → Transformation → Fabrication → Nouvelle vie

PLASTOO

CHU BDX **TRIER LES PLASTIQUES**
Les déchets vides en photos (ou similaire)

Empiler sur la palette identifiée

Que deviennent les plastiques ?

Collecte → Transformation → Fabrication → Nouvelle vie

PLASTOO

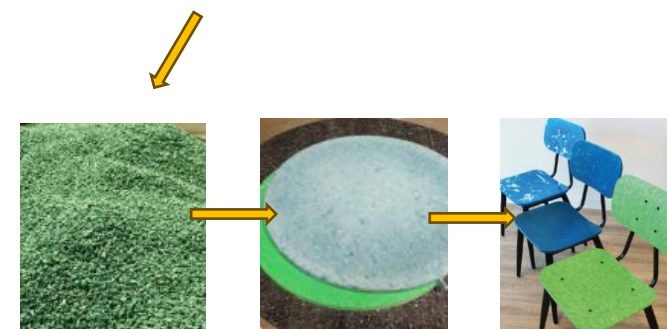
Circuit logistique



PLASTOO



Collecte
ET
recyclage



Aujourd'hui, sur PELLEGRIN :

- 41 unités font ce tri
- 40 unités sont mobilisées et attendent de faire ce tri
- 25 unités sont encore à solliciter

Aujourd'hui,
5 unités et 5 points de collecte

Déroulé

- 1 Rappel du projet et de la méthode
- 2 Partage des résultats
- 3 Principaux enseignements
- 4 Echanges CHU de Bx et CHU de Poitiers
- 5 Objectif Recysanté 2



Les questions auxquelles voudrait répondre Recysanté 2

- ✓ Comment généraliser le tri à l'ensemble de l'hôpital ? Et aux hôpitaux de Nouvelle-Aquitaine ?
- ✓ En établissements de santé : majorité d'emballages professionnels -> Comment les intégrer dans la REP?
- ✓ Déchets des établissements = complexité déchets ménagers, extension des consignes de tri -> quid du financement par REP emballage industriel?

Recysanté 2 : Objectifs



- ✓ Offrir une solution pour les établissements de santé qui soit tenable techniquement et financièrement
- ✓ Offrir une solution aux REP emballage industriel pour limiter les couts et atteindre les objectifs de recyclage européens tout en limitant le montant de l'éco-contribution.
- ✓ Travailler avec les fabricants sur l'eco conception pour réduire le taux de non recyclable de 50%
- ✓ Garder l'opérationnel et les usines de traitement en Nouvelle Aquitaine

Recysanté 2: La méthode



Première partie

Étude de faisabilité , travail avec toutes les parties prenantes (Etablissements, fabricants, acheteurs, REP, ARS...) et réaliser un appel d'offre régional

Finaliser et consolider le modèle économique et technique

Deuxième partie

Monter le centre de tri pilote opérationnel pour 1000T à minima

Organiser la collecte

Troisième partie

Dupliquer le modèle à échelle nationale

En attendant, proposer aux établissements de santé une collecte ciblée des matières les plus simples.

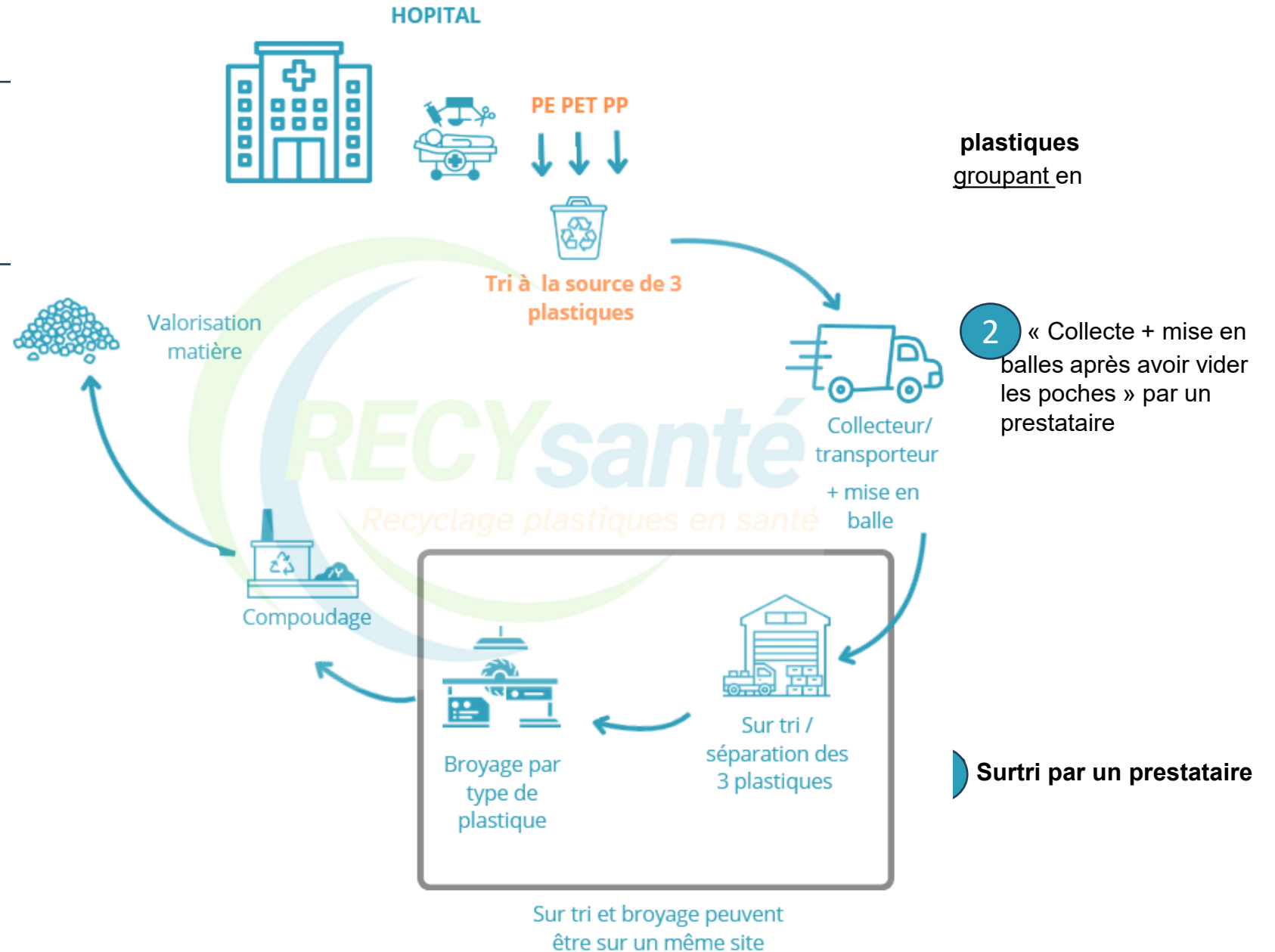
Recysanté 2 : conditions de réussite ★★★

- ✓ Implication de 50 établissements de santé (à minima = 1000 Tonnes collectées)
- ✓ Un accompagnement dans les services pour assurer la qualité du tri (ambassadeur du tri?)
- ✓ Une massification des flux localement avec les prestataires de collecte
- ✓ Une ligne de surtri spécifique qui traitera les 1000T idéalement dans un centre spécialisé des plastiques.

Recysanté 2

Besoin pour équilibre financier : 1000 T

★ Effort de tri pour maximiser la valorisation



Recysanté 2 : On a besoin de vous !

- Implications des parties prenantes clés pour la réussite du projet
 - ADEME
 - ARS
 - Conseil Régional
 - Etablissements de Santé (fédérations?)
 - ...
- Participation technique et financière
 - Eco-organismes
 - Industriels
 - Institutionnels
 - Opérateurs de collecte
 - ...

