



## **Economie circulaire pour l'industrie**

*Gestion de déchets en Economie Circulaire – Matières alternatives durables*

# Agenda

1. Présentation de Seitiss
2. Présentation du projet
3. Premiers résultats
4. Temps d'échange

# Equipe



## Direction générale et stratégie



**Alexandre Bredimas**  
Président



**JB Quintana**  
Directeur Général

## RH, administration et finances



**Olivier Vallet**  
Directeur Général  
Strane Innovation



**Alexandra Le Vaillant**  
Responsable  
RH & Administration



**Nathalie Vallee**  
Responsable Partenariats  
& Financements Publics

## Exploitation – gestion des flux



**Catalina Perez**  
Responsable  
Produits Circulaires



**Elodie Mourey**  
Responsable  
Produits Circulaires

## Développement commercial



**Achille Flavian**  
Développeur  
d'affaires



**Lucie Lamiaux**  
Développeuse  
d'affaires

## Recherche et innovation



**Vincent Delarue**  
Chef projet  
développement  
produits circulaires

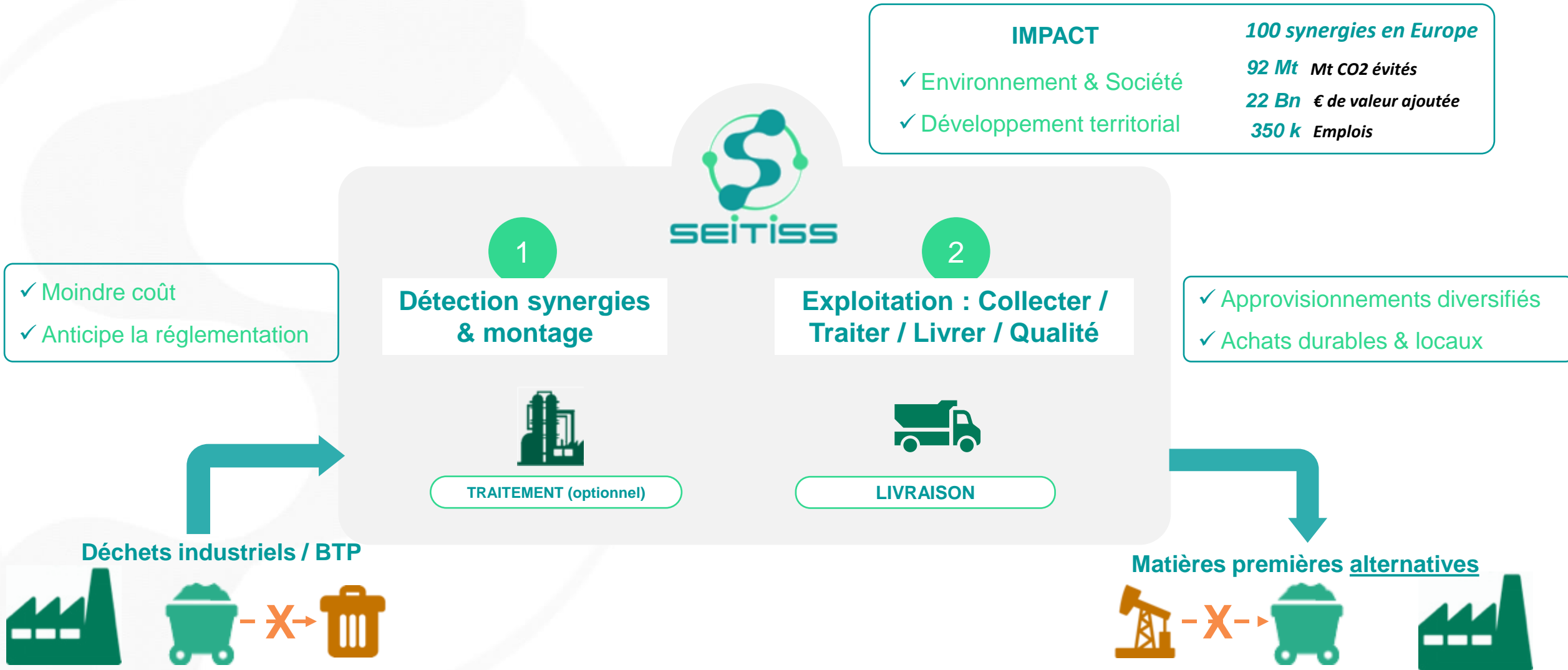


**Antoine Claveau**  
Chargé de  
développement  
Produit Circulaire

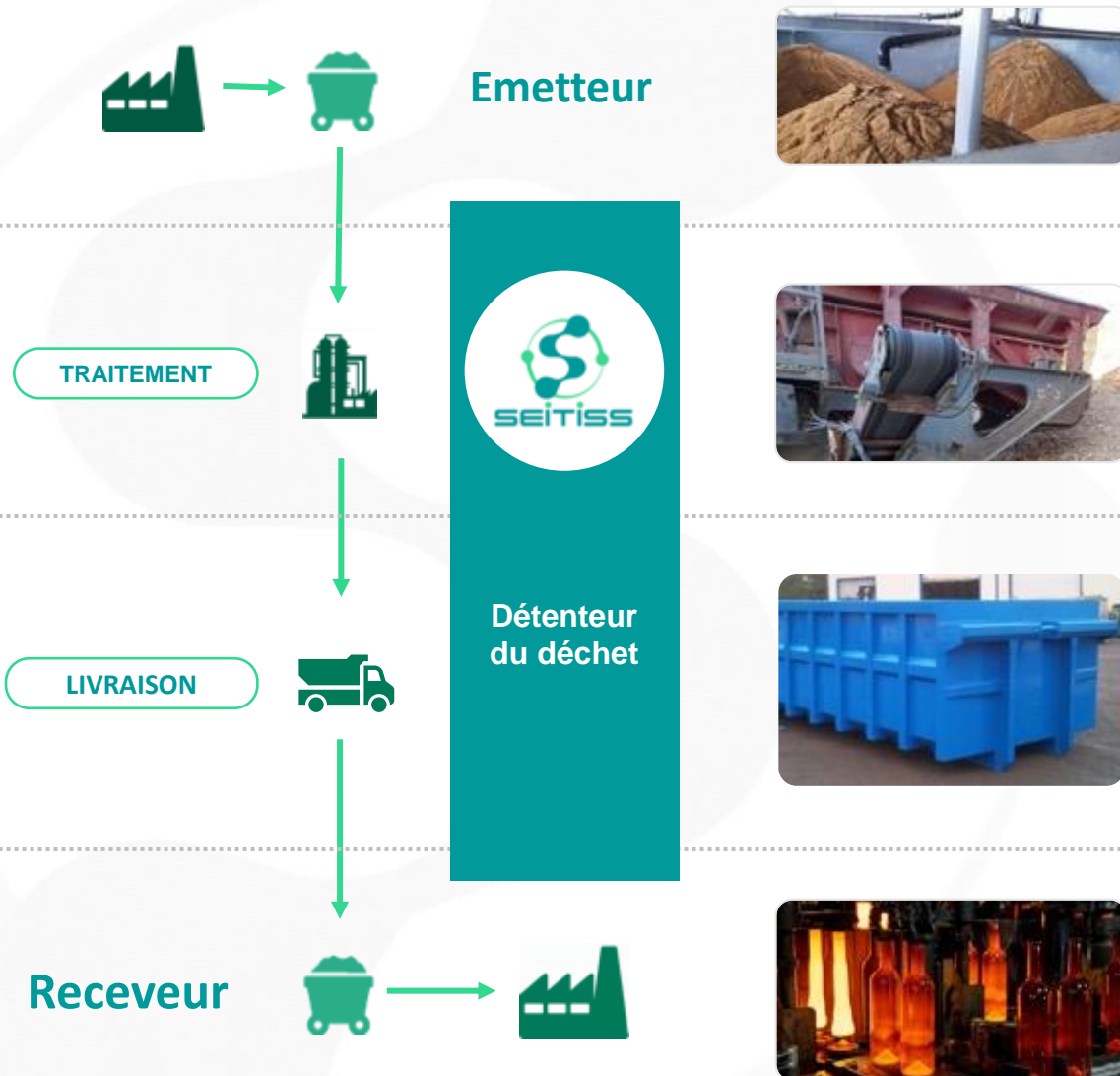


**Luz Salas**  
Responsable projet  
Industrie 0 déchets

# Notre mission : Développer & Accélérer l'économie circulaire !



# Ce que nous faisons concrètement – Notre chaîne de valeur



## ✓ QUALITÉ

- Analyses récurrentes
- Monitoring et contrôles qualités
- Amélioration continue des filières
- Engagements qualité/quantités, coûts délais
- Assurance exploitation

## ✓ GESTION / ORGANISATION

- Gestion des flux entrée/sortie
- Fourniture de conditionnements
- Organisation et optimisation des transports
- Suivi des traitements et campagnes
- Optimisation des filières

## ✓ TRAÇABILITÉ

- Production et gestion documentaire déchets et sous-produits
- Accompagnement sortie statut de déchet / sous-produit

## Trouver les débouchés

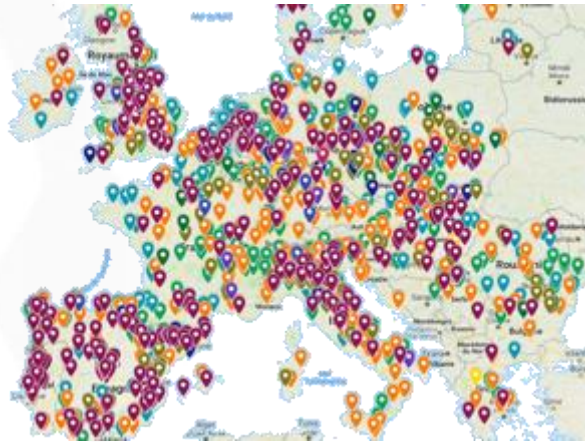
### Outil interne unique



- Profils génériques de 18 industries
- 3 000 ressources caractérisées
- 20 000 correspondances

## Trouver les partenaires

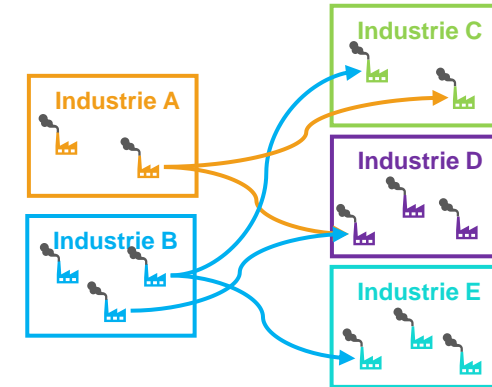
### Data sur les sites industriels



- 55 000 sites géolocalisés
- 765 000 transferts de déchets répertoriés
- 500 synergies documentées

## Optimiser les filières

### Data terrain & Optimisation



- Agrégation continue de données terrain (*spécs achat, qualités, données de production...*)
- Optimisation des tonnages par site et débouché pour maximiser la marge

# Solution logicielle



### Secteur

1 CERAMIC
2 STEEL
<b>3 CEMENT</b>
4 LIME
5 REFINING_MINERAL_OIL_AND_GAS
6 NON_FERROUS_METALS_INDUSTRIES
7 FOOD_DRINK_AND_MILK_INDUSTRIES
8 SLAUGHTERHOUSES_AND_ANIMAL_BY_PRODUCTS_INDUSTRIES
9 PRODUCTION_OF_PULP_PAPER_AND_BOARD
10 FERTILISERS
11 WASTE_TREATMENTS_INDUSTRIES
12 WASTE_INCINERATION
30 GLASS
31 COMBUSTION_PLANT
32 ORGANIC_CHEMICALS
33 INORGANIC_CHEMICALS
34 WASTE_WATER_TREATMENT_IN_THE_CHEMICAL_SECTOR

### Process

Convertisseur à oxygène

- ✓ 101 installations en EU
- ✓ 123 Mt d'acier en fusion par an

10,5 Mt de laitier de convertisseur par an

Algorithmes de matching



- ✓ 2 – 13% de AlO3
- ✓ 11 – 34 % de SiO2

### Flux entrants

RESOURCE	UNIT	MIN_QUANTITY	MAX_QUANTITY
HOT_METAL	Kg/T	788,00	931,00
SCRAP	Kg/T	101,00	340,00
IRON_ORE	Kg/T	0,02	19,40
OTHER_FE_MATERIAL	Kg/T	0,00	60,00
COKE	Kg/T	0,00	0,40
ALLOYS	Kg/T	1,30	33,00
O2	m3/T	49,50	70,00
ARGON	m3/T	0,55	1,10
N	m3/T	2,30	18,20
NATURAL_GAS	MJ/T	44,00	730,00
ELECTRICITY	MJ/T	35,00	216,00
COKE_OVEN_GAS	MJ/T	0,00	800,00
BLAST_FURNACE_GAS	m3/T	1,84	17,60
STEAM	MJ/T	13,00	150,00
COMPRESSED_AIR	Nm3/T	8,00	26,00
WATER	m3/T	0,80	41,70
LIME	Kg/T	30,00	67,00
DOLOMITE	Kg/T	0,00	28,40

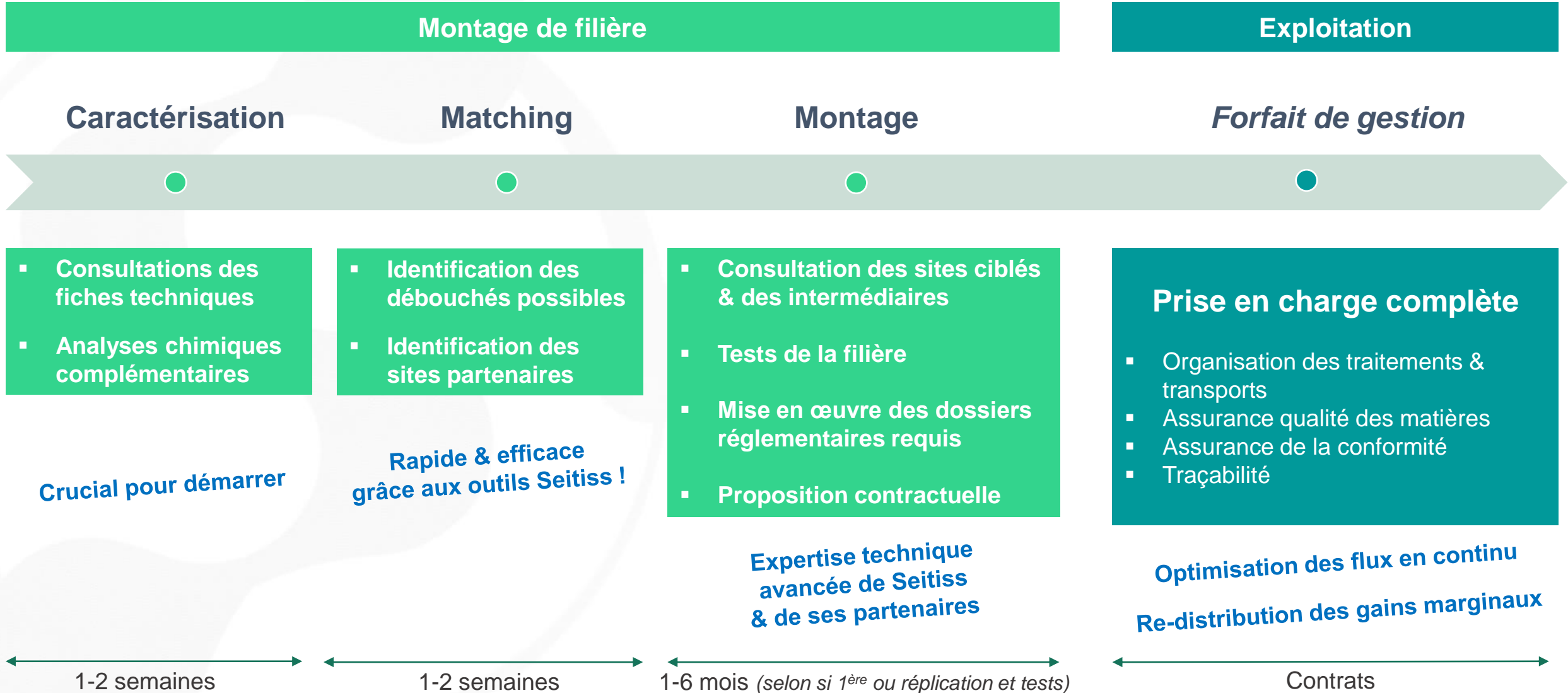
### Flux sortant

RESOURCE	UNIT	QUANTITY	MIN QUANT	MAX QUANT
LIQUID_STEEL_BO		1		
DUST	g/T		14	143
Cr	g/T		0,01	0,075
Fe	g/T	45,15		
Cu	g/T		0,01	2,72
Pb	g/T		0,17	0,98
Mn	g/T		0,3	1,56
NO2	g/T		8,2	55
CO CARBON MONOXYDE	g/T		393	7200
CO2	Kg/T		22,6	174
PAH	mg/T	10		
PCDD/F	ngl-TEQ/T		43	94
SLAG_FROM_DESULPHURISATION	Kg/T		3	40
BASIC_OXYGEN_FURNACE_SLAG	Kg/T		85	165
SLAG_FROM_SECONDARY_METALLURGY	Kg/T		9	15
SPITTINGS	Kg/T		2,8	15
DUST	Kg/T		0,75	24
SLAG_FROM_CONTINUOUS_CASTING	Kg/T		4	5,7
MILL_SCALE	Kg/T		2,3	7,7
RUBBLE	Kg/T		0,05	6,4
WATER_AFTER_TREATMENT_BO	m3/T		0,3	6
BASIC_OXYGEN_FURNACE_GAS	MJ/T		350	700

### Compositions & caractéristiques

ELEMENT	UNI	MIN	MAX
CaO	Vol%	42,00	46,00
SiO2	Vol%	11,00	34,00
Fe	Vol%	0,00	17,00
MgO	Vol%	6,00	7,00
Al2O3	Vol%	2,00	13,00
S	Vol%	0,00	1,00
P2O5	Vol%	0,00	2,00
MnO	Vol%	0,00	5,00

# Processus de montage de filières





## 4 synergies en exploitation / en cours d'exploitation

### HydroFer Active



Contrat d'exploitation : **5 000 tonnes / an**  
En cours d'acquisition : **+ 27 000 tonnes / an**

### RecyCalc



Contrat d'exploitation : **8 000 tonnes / an**  
En cours d'acquisition : **+ 15 000 tonnes / an**

### Eco-Cullet



Essais laboratoire réussis !  
Essais industriels en cours  
Exploitation au S2 2023  
En cours d'acquisition : **+ 2 000 tonnes / an**

### BioAsh+



Essais laboratoire réussis !  
Essais industriels en cours  
Mise en exploitation S2 2023  
En cours d'acquisition : **+ 2 000 tonnes / an**

## + 2 Projets de montage de synergies

### CarbActive



Projet d'innovation  
Essais labo + industriels ciblé pour le S2 2023  
Gisements ciblés :

- **610 tonnes / an en IDF**
- **1000 tonnes / an en Bretagne**

### Bio Heating Oil

Projet d'innovation  
Essais industriels  
Mise en exploitation ciblée au S1 2024

# Ils ont rejoint l'aventure



# Chiffres clés et objectifs

2022

## Nos avancées



✓ **2608 Tonnes**  
De déchets revalorisés

✓ **3** Nouvelles Recrues



Objectifs	2022	2023	2024
Quantité de résidus upcyclés	2 608	15 000	30 000
Emissions de CO2 évitées (tonnes CO2Eq)	200	1 000	2 000
Nouvelles filières circulaires en exploitation	2	2	4
CA	243 k€	600 k€	1,5 M€

## 2. Présentation du projet

### • Contexte

- Dans le cadre de la stratégie d'Economie Circulaire de la MGP, 15 démarches EIT sont portées sur le territoire francilien.
- Ces 15 animateurs rencontrent des difficultés dans la collecte et l'analyse des données dans l'optique d'appréhender le tissu industrielle sur leur zone respective et d'orienter leur démarche vers les acteurs et flux d'intérêt.

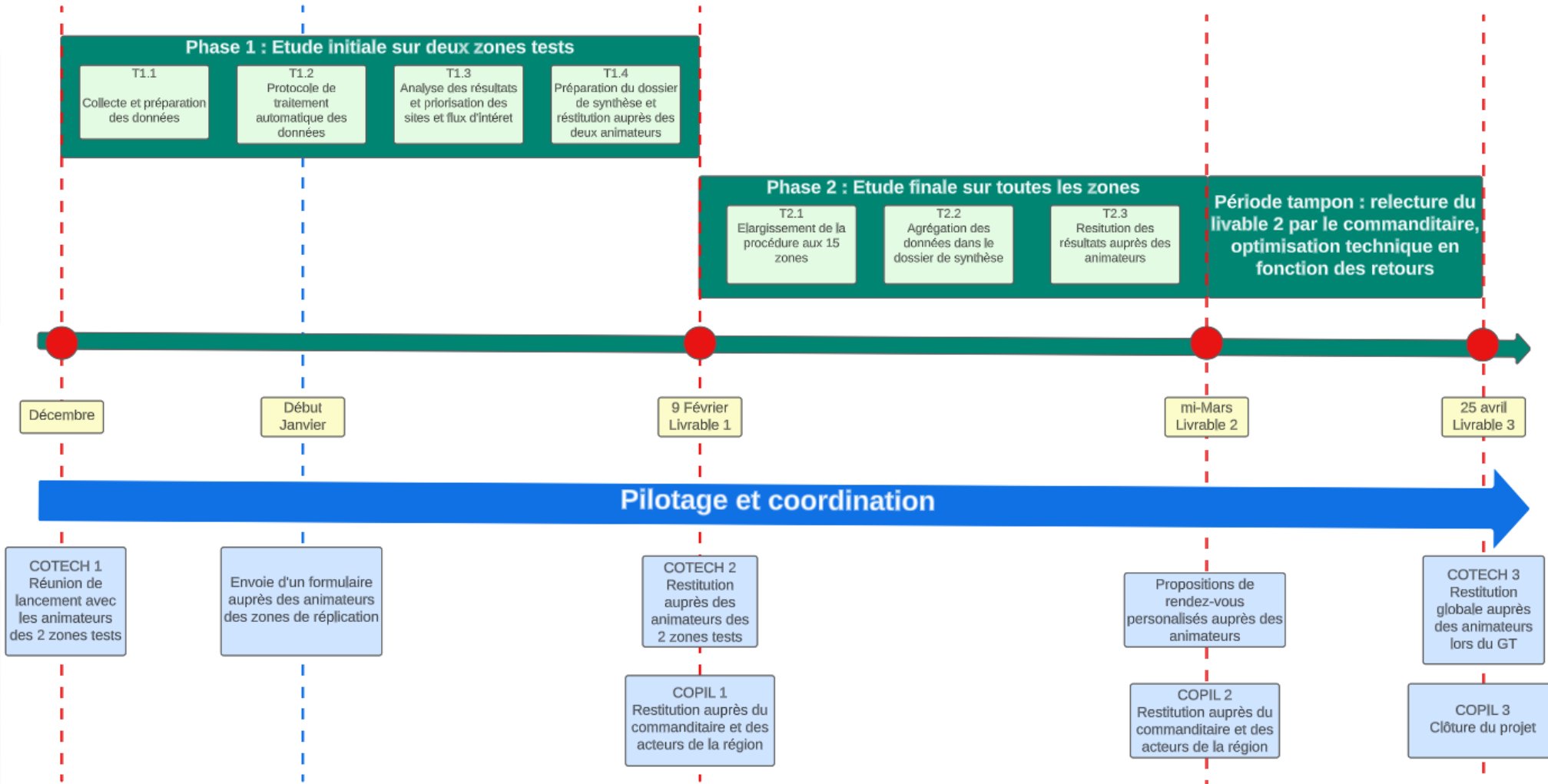
## 2. Présentation du projet

### • Objectifs

- Fournir des informations à forte valeur ajoutée pour les animateurs sous formes de documents synthétiques et de bases de données
- Identifier les sites et flux à grand enjeu EIT pouvant donner suite à des projets et des synergies structurantes
- Automatiser le traitement des données

# 2. Présentation du projet

## • Planning



# 3 – Premiers résultats



# 4 – Temps d'échange

- Quelles sont vos besoins ? Difficultés rencontrées dans vos démarches EIT ?
- Quelles sont les délimitations précises de votre territoire ?
- Avez-vous des données qui pourraient nous être utiles ?



# Merci pour votre attention !



**Président**  
**Alexandre Bredimas**  
[abredimas@seitiss.com](mailto:abredimas@seitiss.com)  
06 80 38 08 61

**Contact commercial**  
**Achille Flavian**  
[aflavian@seitiss.com](mailto:aflavian@seitiss.com)  
06 95 23 47 63

**Contact technique**  
**Jean-Baptiste Quintana**  
[jbquintana@seitiss.com](mailto:jbquintana@seitiss.com)  
06 79 80 10 06

**Seitiss** : 2 Route de la Noue, 91190 Gif-sur-Yvette