

EXTRAIT

N° 2022 - 156

DU REGISTRE DES DÉLIBÉRATIONS DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE

Nombre de
Conseillers :

En
exercice

67

Présents

57

Votants

63

Dont 6 procurations

L'an deux mille vingt deux le : **Jeudi 3 Novembre à 18 H 30**
le **Conseil Communautaire dûment convoqué,**
s'est réuni en session ordinaire à la **Salle Sydney Bechet** à **Saint**
Honoré les Bains, sous la Présidence de M. Serge CAILLOT,
Président.

Date de convocation : 27 Octobre 2022

Etaient présents :

- **Achun** : Denis LARUE
- **Alluy** : Patrice BONNET
- **Aunay en Bazois** : Patrick CHAUSSAT
- **Avrée** : /
- **Biches** : Denise PERRET
- **Brinay** : Pierre TISSIER-MARLOT
- **Cercy-la-Tour** : Sébastien DESCREAUX,
Alain REININGER, Caroline MARCEAU,
Jean-Michel AGEZ, Monique BERNARD,
Marie-Laure PARMENTIER, Michel MULOT.
- **Charrin** : Serge CAILLOT
Hervé GARCON
- **Châtillon-en-Bazois** : Michel MARIE
Jean-Christophe SAVE
- **Chiddes** : Bernadette MADINSKI
- **Chouigny** : Thierry LAPORTE
- **Dun sur Grandry** : Christiane MAURY-JOSSERAND
- **Fléty** : Romain COUGNY
- **Fours** : David BONGARD
Frédéric LEMOINE
- **Isenay** : Pascal PETIT
- **La Nocle-Maulaix** : Pascal PERRIN
- **Lanty** : Annick BERTRAND
- **Larochemillay** : Nathalie MICHON
- **Limanton** : Marie-Agnès MICHOT
- **Luzy** : Jocelyne GUERIN, Gilles GONIN,
Olivier FAURE,
Thierry DESCOURS.

OBJET :

ECONOMIE :

AIDES A L'ECONOMIE

D'ENTREPRISES



Certifié exécutoire

Reçu en préfecture
ou en Sous-Préfecture
le : **23/11/2022**

Publié ou notifié
le : **23/11/2022**

Envoyé en préfecture le 23/11/2022

Reçu en préfecture le 23/11/2022

Publié le

SLO

ID : 058-200067882-20221103-2022_CC_156-DE

.../...

- **Maux** : Paul DUSSAULE
- **Millay** : Christian POUCHELET
- **Montambert** : Marie-Christine ROY
- **Montapas** : Jean-Pierre FREGUIN
- **Montaron** : Patrick BERTIN
- **Mont et Marré** : Sylvain BONNODOT
- **Montigny sur Canne** : Antoine-Audoin MAGGIAR

- **Moulins-Engilbert** : Serge DUCREUZOT, Marie-Claire RANVIER,
Jean-Paul LAMBOURG, Elisabeth JOSSE

- **Ougny** : Michel DURAND
- **Poil** : /
- **Préporché** : René DUVERNOY
- **Rémilly** : Jean-Paul MARGERIN
- **Saint Gratien Savigny** : **Philippe SAYET** Supplée Jean-Paul REVERDIAU
- **Saint Hilaire Fontaine**: Claude ROYÉ

- **Saint Honoré les Bains** : Didier BOURLON, Jean-Jacques LAMALLE

- **Saint-Seine** : Serge SAUVAGET
- **Savigny Poil Fol** : /
- **Semelay** : /
- **Sermages** : Dominique STRIESKA
- **Tamnay en Bazois** : Christian SIMONET
- **Tazilly** : Pascal GUERIN
- **Ternant** : Olivier FOREST
- **Thaix** : David JOYEUX
- **Tintury** : Pascale CHAMARD
- **Vandenesse** : Yves PERRAUDIN
- **Villapourçon** : /

Procurations de :

- 1 – Mme Floor NUSINK à M. Gilles GONIN
- 2 – Mme Sophie CLERGEOT à M. Olivier FAURE
- 3 – Mme Florence CHANDIOUX à Mme Jocelyne GUERIN
- 4 - Mme Christine MASCARELLO à M. Jean-Christophe SAVE
- 5 - M. Georges CHATEAU à Mme Annick BERTRAND
- 6 - M. Bernard LEBLANC à M. Pascal PERRIN

ECONOMIE : AIDES A L'IMMOBILIER D'ENTREPRISES

Mme Marie-Claire RANVIER, Vice-Présidente en charge du développement économique, rappelle que les points clefs des aides à l'immobilier d'entreprises de la CCBLM (enveloppe de 47 000 € en 2022) sont :

- Pour un investissement dit « immobilier » uniquement,
 - Subvention plafonnée à 5 000 €,
 - 40 % des factures Hors Taxe,
 - Une aide bonifiée pour certains cas particulier (Ex : dernier commerce de village),
 - Large éventail de bénéficiaires,
 - Possibilité d'avoir une durée de travaux prolongée,
- ATTENTION, les dossiers doivent être complétés avant le 30/11/2022

L'entreprise « RURAL EQUIPEMENT », matériel agricole, basée à Fours a un projet de mise en place d'un système de video-surveillance. L'ensemble de son dossier est complet.

Montant total de dépenses : 3 842,50 € HT

Montant de l'aide proposée : 1 537 € soit 40 %

Le dossier a reçu un avis favorable de la commission économie du 29/09/2022

L'entreprise « Charcuterie TRICOT » à Cercy-la-Tour, Création d'entreprise sur le Quai Lacharme a un projet « Mise aux normes électricité et plomberie » dans le laboratoire

Montant total de dépenses : 2 759,75 € HT

Montant de l'aide proposée : 1 103 € soit 40 %

Le dossier a reçu un avis favorable de la commission économie du 29/09/2022

L'entreprise « TC Environnement » sollicite la Communauté de Communes Bazois Loire Morvan pour une subvention dans le cadre du développement de son activité : « Première usine 4.0 de tri automatique et valorisation de pneus usagés labélisés »

L'entreprise a sollicité la Région Bourgogne-Franche-Comté pour une aide de 660 000 €.

L'intervention de la Région se fait dans le cadre du dispositif FRTED (fonds de relocalisation et de transition vers une économie décarbonée) qui s'est terminé le 30/09 dernier.

L'instruction propose une aide de 660k€ sur un projet de 4,4m€, au vote des élus à la Commission Permanente du 25/11/2022. L'intervention du bloc communal est obligatoire et doit être préalable au vote au niveau de la Région. Aucun montant minimum n'est exigé dans le cadre de ce dispositif.

Pour précision, la Communauté de Communes Bazois Loire Morvan a un règlement d'intervention en matière d'aide à l'immobilier (40 % d'aide jusqu'à 5 000 € pour les entreprises dont le CA est inférieur à 1 millions d'€). L'entreprise Cassier environnement a un CA supérieur. Il est proposé de déroger à notre règlement d'intervention sur le critère limitatif du chiffre d'affaires dans le cadre de l'aide à Transport Cassier Environnement.

Envoyé en préfecture le 23/11/2022

Reçu en préfecture le 23/11/2022

Publié le

SLO

ID : 058-200067882-20221103-2022_CC_156-DE

.../...

En PJ le règlement de la région

Ci-après la liste des principaux postes de dépenses dans le cadre de l'instruction :

Immobilier : terrassement et VRD	801 000 €	éligible
Immobilier : bâtiment	1 121 667 €	éligible
Immobilier : solaire	550 000 €	éligible
Matériel : broyeur	1 150 000 €	éligible
Matériel : ligne de tri (IA)	300 000 €	éligible
Matériel : ligne de tri (convoyage)	500 000 €	éligible
Total éligible	4 422 667 € HT	

En annexe, le dossier de présentation de l'entreprise Cassier.

Après en avoir délibéré, le conseil communautaire, à l'unanimité, approuve le versement des subventions suivantes :

- une aide de 1 537 € à l'entreprise « RURAL EQUIPEMENT »,
- une aide de 1 103 € à l'entreprise « Charcuterie TRICOT »,
- une aide de 5 000 € à l'entreprise Cassier pour son projet tri automatique et valorisation de pneus usagés labélisés.

**Pour copie certifiée conforme,
Fait à Moulins-Engilbert,
Le 3 Novembre 2022**



**Le Président,
Serge CAILLOT.**

Envoyé en préfecture le 23/11/2022

Reçu en préfecture le 23/11/2022

Publié le

SLO

ID : 058-200067882-20221103-2022_CC_156-DE

9 - ACTION ECONOMIQUE	
91 - Interventions économiques transversales	40.15
Fonds de relocalisation et de transition vers une économie décarbonée	

PROGRAMME(S)

91.21 - Plan de relance Economie

TYPOLOGIE DES CREDITS

PR

EXPOSE DES MOTIFS

Le dispositif s'inscrit dans la politique économique régionale Bourgogne-Franche-Comté et dans les objectifs du Schéma Régional de Développement Economique, d'Innovation et d'Internationalisation (SRDEII). L'objectif de ce règlement d'intervention consiste à accompagner les entreprises dans le cadre de la relance sur des enjeux de relocalisation offensive et défensive ainsi que le soutien aux projets en lien avec la transition énergétique et écologique (TEE) pour une économie décarbonée.

Envoyé en préfecture le 23/11/2022

Reçu en préfecture le 23/11/2022

Publié le



ID : 058-200067882-20221103-2022_CC_156-DE

BASES LEGALES

- Règlement (UE) n° 1407/2013 de la Commission du 18 Décembre 2013 relatif à l'application des articles 107 et 108 du Traité sur le fonctionnement de l'Union Européenne aux Aides de Minimis, publié au JOUE L 352 du 24 Décembre 2013 ;
- Régime cadre exempté n° SA.40453 relatif aux aides en faveur des PME pour la période 2014-2020 ;
- Régime cadre exempté n° SA.39252 relatif aux Aides à Finalité Régionale pour la période 2014-2020 ;
- Régime cadre exempté n° SA.40391 relatif à la Recherche, développement et à l'innovation ;
- Régime cadre exempté de notification N° SA.40405 relatif aux aides à la protection de l'environnement pour la période 2014-2020 ;
- Régime cadre exempté n° SA.56985 Covid-19 - régime cadre temporaire pour le soutien aux entreprises,
- Régime cadre exempté n° SA.57367 relatif aux aides en faveur de la R&D, de l'investissement en faveur des infrastructures d'essai et de développement et de la fabrication de produits pour faire face à la lutte Covid ;
- Code Général des Collectivités Territoriales – Articles L.1511-1 et suivants et R.1511-1 et suivants.

CRITERES D'ELIGIBILITE GENERAUX :

Sont éligibles à ces dispositifs toutes les entreprises dont le projet relève :

- d'un enjeu de relocalisation soit par l'implantation de nouveaux projets industriels sur le territoire régional (relocalisation offensive), soit par le maintien d'un site industriel pour éviter qu'il ne soit menacé en raison notamment de sa vétusté propice à une perte de compétitivité (relocalisation défensive),
- d'un enjeu de transition énergétique et écologique pour accompagner des projets d'investissement propices à une économie décarbonée.

BENEFICIAIRES

L'entreprise éligible, localisée en Bourgogne-Franche-Comté, remplit les conditions ci-dessous :

- PME, inscrite au Registre du Commerce et des Sociétés (RCS) ou au Répertoire des Métiers (RM) relevant des secteurs industriels, artisanat de production, commerce de gros inter-entreprises, entreprises innovantes (numérique, informatique...), prestations de services techniques à l'industrie (cabinets d'étude et d'ingénierie), logistique, structures exerçant une activité contribuant au rayonnement touristique autre que l'hébergement, structures relevant de l'Economie Sociale et Solidaire appartenant à un de ces secteurs d'activités ;
- Les ETI et Grandes entreprises relevant des secteurs industriels, commerce de gros inter-entreprises, entreprises innovantes (numérique, informatique...), prestations de services techniques à l'industrie (cabinets d'étude et d'ingénierie), logistique, structures exerçant une activité contribuant au rayonnement touristique autre que l'hébergement.

DESCRIPTIF DE L'INTERVENTION

OBJECTIFS

Les enjeux sont d' :

- accompagner les programmes d'investissement ou de recherche et développement liés à un projet de relocalisation,
- accompagner les programmes d'investissement matériel ou de recherche et développement en lien avec des projets de développement de produits pour faire face à la crise du COVID-19,
- accompagner des programmes d'investissement en lien avec la transition énergétique et écologique ; il s'agira d'accompagner les entreprises qui engagent des programmes d'investissements contribuant à une diminution de l'impact environnemental de leur activité.

NATURE

- Subvention,
- Pour la R&D (gestion via le Fonds régional d'innovation opéré par Bpifrance) : subvention, avance récupérable, prêt à taux zéro (durée maximale de 8 ans dont un différé maximum de 3 ans AR et PZTI).

MONTANT

L'intervention de la Région sera plafonnée en fonction du régime applicable :

- 10 % pour le régime AFR plafonnée à 7,5 M€ ;
- de 10 % à 30 % pour le régime PME selon la taille de l'entreprise ;
- 800 000 € pour le régime Covid-19 (régime notifié Aide d'Etat SA.56985) ;
- 80 % pour le régime investissement lutte Covid (régime notifié Aide d'Etat SA.57367) ;
- de 25 % à 50 % pour le régime R&D (dérogation possible à 70 % pour les start-up en phase de faisabilité.

Les montants d'aide attribués seront appréciés selon la typologie et le besoin du projet.

Inscription dans la limite du budget alloué dans le cadre du Plan de Relance Accélération ou dans le cadre du budget annuel.

FINANCEMENT

- Versement :

- Une avance de 30 % pourra être sollicitée sur demande du bénéficiaire justifiant de l'engagement de l'opération ;
- Un ou plusieurs acomptes, dont le montant ne peut être inférieur à 20 % du montant de l'aide, pourront être versés sur justificatifs au fur et à mesure de l'avancement de l'opération. Ils sont calculés au prorata des dépenses justifiées et sont plafonnés à 80 % ;
- Le solde sur présentation :
 - d'un état récapitulatif des dépenses réalisées et acquittées et d'un bilan financier signé par une personne compétente,
 - la déclaration d'achèvement de travaux (le cas échéant),
 - une attestation du dirigeant concernant la régularité fiscale, sociale et environnementale de l'entreprise.

Dépenses éligibles :

Les investissements seront pris en compte selon les conditions suivantes :

- Investissement immobilier : prise en compte des dépenses portant sur les bâtiments de production hors foncier ; l'intervention de la Région sera conditionnée à une participation de l'EPCI,
- Investissements matériels : prise en compte des dépenses liées à des investissements de process corporels et incorporels à l'exclusion du matériel d'occasion et du matériel roulant ; les consommables ne sont pas éligibles,
- Investissements en R&D : les dépenses éligibles portent sur l'ensemble des dépenses internes et externes liées directement au programme d'innovation et notamment les études d'opportunité et de faisabilité, les études et conception du projet, réalisation et mise au point de prototypes, pilotes ou démonstrateurs,

- Investissements liés à la TEE : l'aide de la Région porte sur des investissements qui permettent d'améliorer l'efficacité énergétique et/ou qui contribuent à réduire l'impact environnemental. L'assiette de l'aide régionale sera calculée sur la base du différentiel entre une solution standard ou répondant à la norme en vigueur et une solution plus efficace en matière d'impact énergétique et environnemental. Les investissements pris en compte peuvent porter sur l'amélioration énergétique des bâtiments et des process, sur la réduction des impacts environnementaux comme la sobriété en consommation d'eau, le traitement des effluents dès lors que les résultats vont au-delà des normes en vigueur mais également sur l'utilisation de systèmes de production d'énergie renouvelable majoritairement valorisée en autoconsommation.

PROCEDURE

Conformément au règlement budgétaire et financier, le dépôt du dossier sur la plateforme dématérialisée de la Région doit être préalable à tout commencement d'exécution du projet. La date de dépôt de la demande complète détermine la date d'éligibilité des dépenses.

Dans le cadre du plan de relance « Bourgogne-Franche-Comté Accélération », le dossier complet devra être déposé au plus tard le 31 décembre 2021 et le projet réalisé avant le 31 décembre 2023.

Pour les dossiers déposés préalablement auprès d'autres financeurs publics, la date d'éligibilité retenue par la Région sera la date de dépôt auprès de ces financeurs.

Les dossiers seront instruits par la Direction de l'économie ou par Bpifrance pour les projets d'innovation.

DECISION

Délibération de l'Assemblée plénière ou de la Commission permanente du Conseil régional de Bourgogne-Franche-Comté.

EVALUATION

Tableau de bord suivi des aides individuelles.

Envoyé en préfecture le 23/11/2022

Reçu en préfecture le 23/11/2022

Publié le

SLOK

ID : 058-200067882-20221103-2022_CC_156-DE

DISPOSITIONS DIVERSES

- En application de la loi NOTRe, le bloc communal dispose de la compétence exclusive en matière d'aide à l'immobilier des entreprises. Le co-financement du Conseil régional est conditionné, d'une part, à une autorisation de l'Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) et, d'autre part, à un financement du projet par l'EPCI,
- Les aides régionales sont cumulables dans la limite de la réglementation communautaire applicable,
- Une convention spécifique est annexée à ce règlement d'intervention,
- Les dossiers complets déposés à compter du 1^{er} juillet 2020 peuvent être éligibles,
- Ce règlement d'intervention est valide jusqu'au 1^{er} juillet 2022.

TEXTES DE REFERENCES

- Délibération n° 20AP.222 du Conseil régional de Bourgogne-Franche-Comté du 9 octobre 2020 (donnant délégation à la Commission permanente)
- Délibération n° 20CP.602 de la Commission permanente du Conseil régional de Bourgogne-Franche-Comté du 16 octobre 2020



TRIS

Tires Recognition Intelligence System

Première usine 4.0 de tri
automatique et valorisation de
pneus usagés labélisés

Réhabilitation et création d'un site recyclage de pneumatiques usagés
ZAE Cercy la Tour NIEVRE




Génèse du projet d'innovation industrielle

Partie I : Porteur


Une ETI
techno-
industrielle
à l'initiative du
projet




- Groupe TC historiquement **TRANSPORTS CASSIER** créé en 1981 dans la Nièvre
- **700 personnes** / 11 sites en France / 70 M€ de chiffres d'affaires
- Activités historiques : transport routier et fret, levage et manutention, stockage, logistique externalisée
- **Stratégie de diversification** : depuis 2005, **collecte, tri et valorisation de pneus usagés**, avec la société RHÉVÉA du groupe (réparation à chaud des pneumatiques, négoce et distribution) = **contribution à la création de l'éco-filière ALIAPUR** (95% du marché)
- ADN du groupe : innovation, réduction de l'impact environnemental (massification des flux, Charte interne CO₂, 95% des véhicules du parc à la norme EURO6, camions GNV ou biocarburant)




Création




1200 cartes grises




700 collaborateurs




100 000 m² d'entrepôts




CA consolidé en millions €




11 sites en France



ISO 9001:2015 En cours



VALORPNEU




SGS

Envoyé en préfecture le 23/11/2022
Reçu en préfecture le 23/11/2022
Publié le
ID : 058-200067882-20221103-2022_CC_156-DE



Génèse du projet d'innovation industrielle

Partie I : Porteur

- Approche différenciée sur l'activité pneus : mécanisation du process de tri, priorisation de la seconde vie vs incinération (obligation de valoriser a minima 15% des pneus collectés / TC 25%)

- Activité devenue majeure pour le groupe : 3 M de pneus collectés et traités chaque année sur 2 sites (Nièvre, Ille-et-Vilaine) / 10% du gisement français / 3^{ème} collecteur et trieur national / 10 départements collectés,
- Potentiel important : > 35% des pneus usagés pourraient reprendre la route grâce à un tri fin et soigné



• Activité qui reste manuelle, contraignante, complexe à gérer, et pénible pour les opérateurs

• Secteur peu innovant et très opaque : broyage pour valorisation énergétique en cimenterie, 2^{ème} usage de pneus peu qualitatifs en Afrique, en Inde ou dans les pays de l'Est,...



- 2016 : engagement de la réflexion sur une machine de tri semi-automatique
- 2020 : accélération des travaux et création de la société REGOM

Envoyé en préfecture le 23/11/2022

Reçu en préfecture le 23/11/2022

Publié le



ID : 058-200067882-20221103-2022_CC_156-DE

Organisation mise en place

Partie I : Porteur

Une startup
technologique
pour porter les
innovations



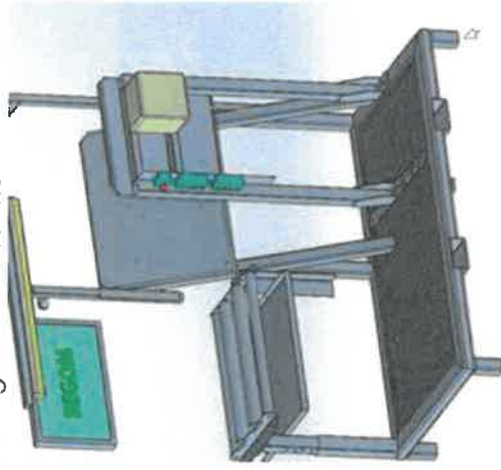
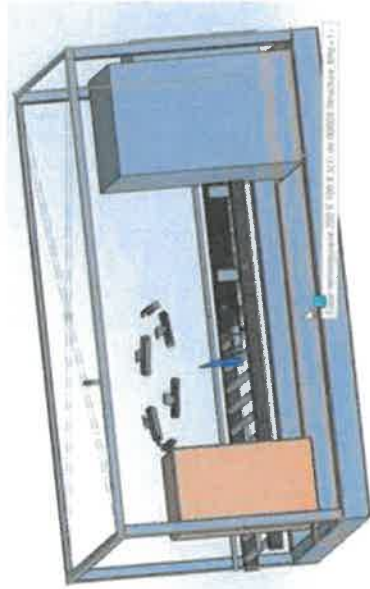
- Activité : **développement, mise en service et maintenance des machines de tri semi-automatique MTP-TRI** basées sur le **Machine Learning et valorisation des pneus de seconde vie**
- **Partenariats stratégiques** établis avec des entreprises principalement en Bourgogne
- Début de commercialisation à l'international de la solution pour répondre à des problématiques similaires
- Partenariat avec Michelin pour répondre à Loi AGECE fin de vie des produits



Organisation mise en place

Partie I : Porteur

- 1,5 M€ d'ingénierie investis en fonds propres (automatismes, algorithmes et Intelligence Artificielle, Big Data...)
- Soutien historique des financeurs : banques (Crédit Agricole, Caisse d'Epargne), Ademe, Bpifrance
- Prototypage validé en 2021 au sein du site de TC58 Nièvre (1 000 000 de pneus triés au global), 2 autres lignes en activité



- Un prototype qui doit être optimisé et industrialisé pour traiter les pneus à plus forte valeur
- Un site actuel qui ne permet pas d'accueillir l'usine pilote industrielle



- 2023 : projet TRIS, porté par la PME TC ENVIRONNEMENT du groupe TC, pour exploiter la machine MTP-TRI au sein de la première usine industrielle automatique de tri et valorisation des pneus usagés, et déployer le modèle sur d'autres sites (vente de solutions clés en main, vente de modules, outils logiciels...)



Fiche signalétique de la structure porteuse

Partie I : Porteur



- En 2022 Jean François Cassier lance refonte du groupe TC autour de 4 grands axes

TRANSPORTS

- Fret
- Logistique
- Vrac
- Spécifique

SERVICES

- Contrôle technique PL
- Entretien PL
- Projets spécifiques

IMMO

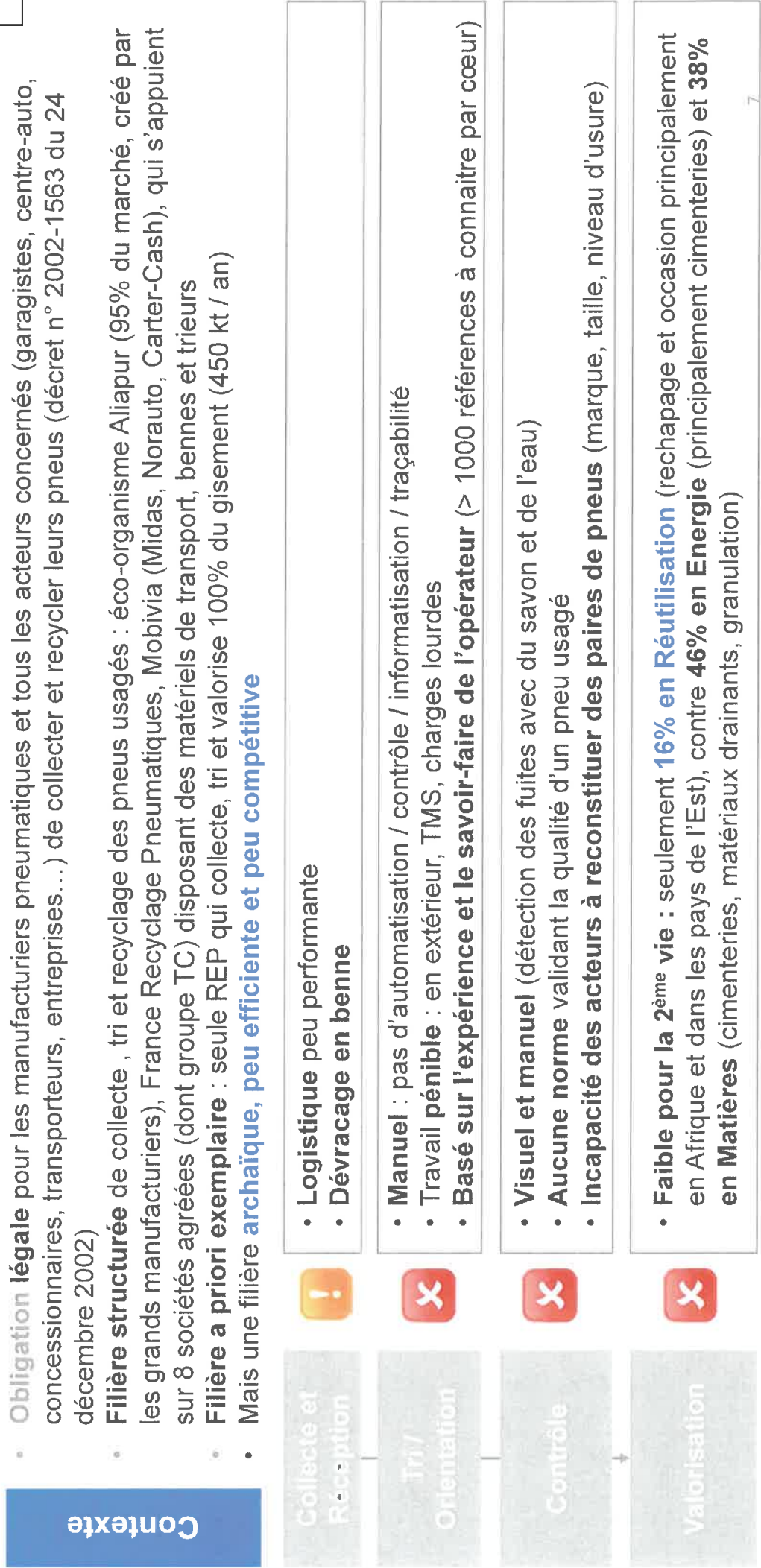
- Gestion
- Achat
- Entretien

ENVIRONNEMENT

- Pneumatiques
- Solaire
- Biogaz
- Vitrage
- Valorisation matières

Situation actuelle de la filière

Partie II : Objectifs



Ambitions du projet

Partie II : Objectifs

Constat

- La complexité du tri pousse les acteurs par facilité vers une **valorisation peu qualitative et à fort impact environnemental** : export sans garantie de qualité par camions et bateaux (80% des pneus), broyage pour valorisation énergétique dans des filières à fort rejet de CO₂
- L'**obligation légale de valoriser en usage 15 à 20% des pneus est difficilement atteinte**: les clients ne souhaitent cependant reprendre que certaines marques / dimensions / modèles par manque de qualification

Collecte et
Réception



- **Logistique optimale** : 1. expertise : la collecte/transport est le métier historique de l'entreprise; 2. optimisation des tournées : gain de temps et de carburant

Tri /
Orientation



- **Tri intelligent automatisé** : identification des exutoires, moins de manutention, travail à l'abris des intempéries, formation accélérée des opérateurs = **30% du gisement évacué automatiquement** sans intervention humaine

Contrôle



- **Contrôle automatisé** : identification des anomalies et défauts
- **Eligibilité garantie** des pneus à une seconde vie (Norme AFNOR)

Valorisation



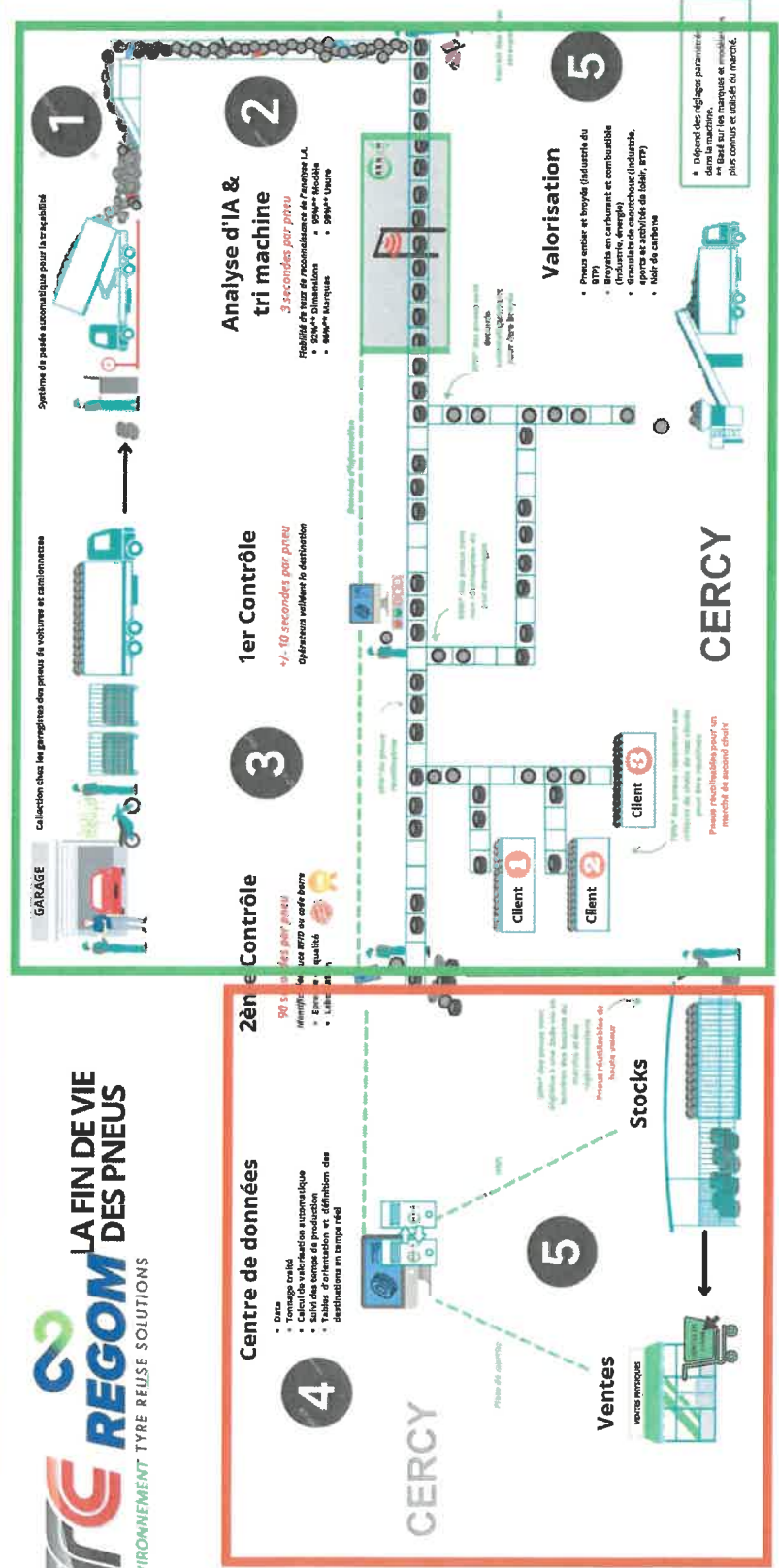
CASSIER valorise déjà 22% des pneus collectés sans broyage

- **Démocratisation du réemploi de pneus validés et sûrs** : objectif de **30% à 35%** des pneus usagés réintroduits en France (label RECCQ)
- **Filière contrôlée** : **gestion, suivi et traçabilité** des gisements de pneus usagés

Schéma de l'approche innovante / 5 axes clés

Partie II : Objectifs

- 1^{ère} société à développer une chaîne industrielle de tri automatique 4.0 de pneus usagés pour optimiser leur valorisation en seconde vie = pneus contrôlés, validés et certifiés
- 1^{ère} usine industrialisant la technologie autour de 5 axes d'innovation majeurs
- 1^{er} projet au niveau mondial qui fait muter la filière vers la performance et le numérique



Axes d'innovation du projet et verrous à lever (1/3)

Partie III : Projet



1

- **Collecte performante** par les 10 camions dédiés du groupe (obligation Aliapur de collecter les pneus déclarés à J+1)
- **Pesage automatique** en entrée pour assurer la traçabilité du gisement
- **Convoyeurs automatisés** pour alimenter la chaîne et amener les pneus un par un



2

- **Machine de tri robuste pour travail en environnement difficile**
- **IA et systèmes de mesure pour identifier et classer les pneus**
 - **Caméra Ultra HD** : photographie du flanc du pneu
 - **Profilomètres laser** haute vitesse : mesure de la profondeur des gorges et des diamètres extérieurs / intérieurs
 - **Algorithme IA et réseaux de neurones intégrés à la machine** recevant les mesures pour orienter la destination du pneu : seconde vie, broyage
 - ▶ **40 mesures automatisées / pneu** (vs 17 visuelles et manuelles pour la norme AFNOR) pour identifier les dimensions (92% de taux de succès), la marque (96%), le modèle (95%) et le taux d'usure (99%)
 - ▶ **3 secondes / pneu**, contre plusieurs minutes actuellement, les opérateurs devant trier à la main les bons pneus au sein d'un vrac (contrôle visuel et au toucher), puis décider de leur destination sur la base de leur expérience et de leur connaissance mentale des milliers de références



30% des pneus évacués automatiquement vers le broyage
= rapidité et vitesse de calcul pour tenir les cadences élevées
= éviter de pousser plus loin des pneus sans valeur



Envoyé en préfecture le 23/11/2022

Reçu en préfecture le 23/11/2022

Publié le

SLO

ID : 058-200067882-20221103-2022_CC_156-DE

Axes d'innovation du projet et verrous à lever (2/3)

Partie III : Projet



• 1^{er} niveau de contrôle

- **Station numérique de contrôle** : les informations issues de l'IA et des systèmes de mesure sont communiquées à l'opérateur assis devant un écran
 - ▶ **10 seconde / pneu** pour valider la destination : 1. pneus non réutilisables car trop endommagés qui repartent en broyage; 2. pneus réutilisables mais de qualité moyenne répondant aux demandes clients de second choix; 3. pneus réutilisables de haute qualité pouvant être fortement valorisés



• 2^{ème} niveau de contrôle

- **Système de contrôle santé matière (détecteurs et injection d'hydrogène azoté)**: indice de charge, test de pression, micro fuites, déformation et défauts internes sur les carcasses, risque d'éclatement, appairage pour reconstituer des paires vendables en train
- **Puce RFID** sur chaque pneu pour contrôle et traçage entre le tri primaire et le tri secondaire
- **Code barre** pour identification et reconstitution des paires (obligatoire pour la monte en France)
 - ▶ **90 seconde / pneu** pour réaliser les tests de qualité et apposer le label

35% des pneus réutilisables (contre 16% en moyenne en France et 22% chez CASSIER)

= traçabilité et valorisation optimisées

= travail facilité des opérateurs qui identifieront les « très bons pneus » éligibles à une seconde vie au sein d'un gisement déjà qualifié de « bons pneus »

Axes d'innovation du projet et verrous à lever (3/3)

Partie III : Projet



4

- **Gestion des données numériques** en lien avec les différents outils connectés informatiques et mécaniques du site : calcul automatique des tonnages traités et des valorisations, suivi des temps de production, gestion des équipes
- **Base de données nationale** cartographiant les pneus traités et permettant un appairage sur l'ensemble du territoire
- **Warehouse management system** pour la gestion des stocks en fonction des besoins du marché et des réglementations
- **Market Place BtoB et BtoC** connectée aux acteurs de la revente (en physique et en ligne)



5

- **Broyage** (investissement à réaliser) pour améliorer la rentabilité de l'usine et répondre au prochain Appel d'Offre d'Aliapur en 2024 qui exige que tous les acteurs soient collecteurs et broyeurs : combustible pour cimenteries et cogénération; matière en mélange pour le BTP, l'industrie, le sport et loisir, le noir de carbone...
- **Machine compacte** pour les collecteurs à plus petits gisements
- **1ère usine TC Environnement**, pouvant être déployée sur d'autres sites en France
- **Commercialisation du concept** : usine clé en main, modules (tri, contrôle), outils logiciels

3 voies de valorisation pour les pneus usagés : 25% de pneus haute qualité et sécurité labélisés AFNOR / RECQ réutilisables en France en 2ème vie et rechapage (marché confidentiel actuellement), 10% de pneus pour l'export (filère majoritaire actuellement), 65% en broyage pour usage énergétique ou matière (contre 80% actuellement)



Envoyé en préfecture le 23/11/2022

Reçu en préfecture le 23/11/2022

Publié le

SLO

ID : 058-200067882-20221103-2022_CC_156-DE

Site d'accueil de la 1^{ère} usine

Partie III : Projet

- Le site qui accueille actuellement le prototype n'est pas adapté à l'unité industrielle : surface foncière limitée, localisation au sein du village de Cercy-la-Tour (58340), contraintes ICPE et place.
- Nouveau site acheté +/- **5 ha à Cercy la tour**
 - Site acheté par TC Immo exploité en partie par TC58 pour une activité logistique
 - Site à valider pour la nouvelle activité : voirie, réseaux, évacuations, classification ICPE...



Envoyé en préfecture le 23/11/2022

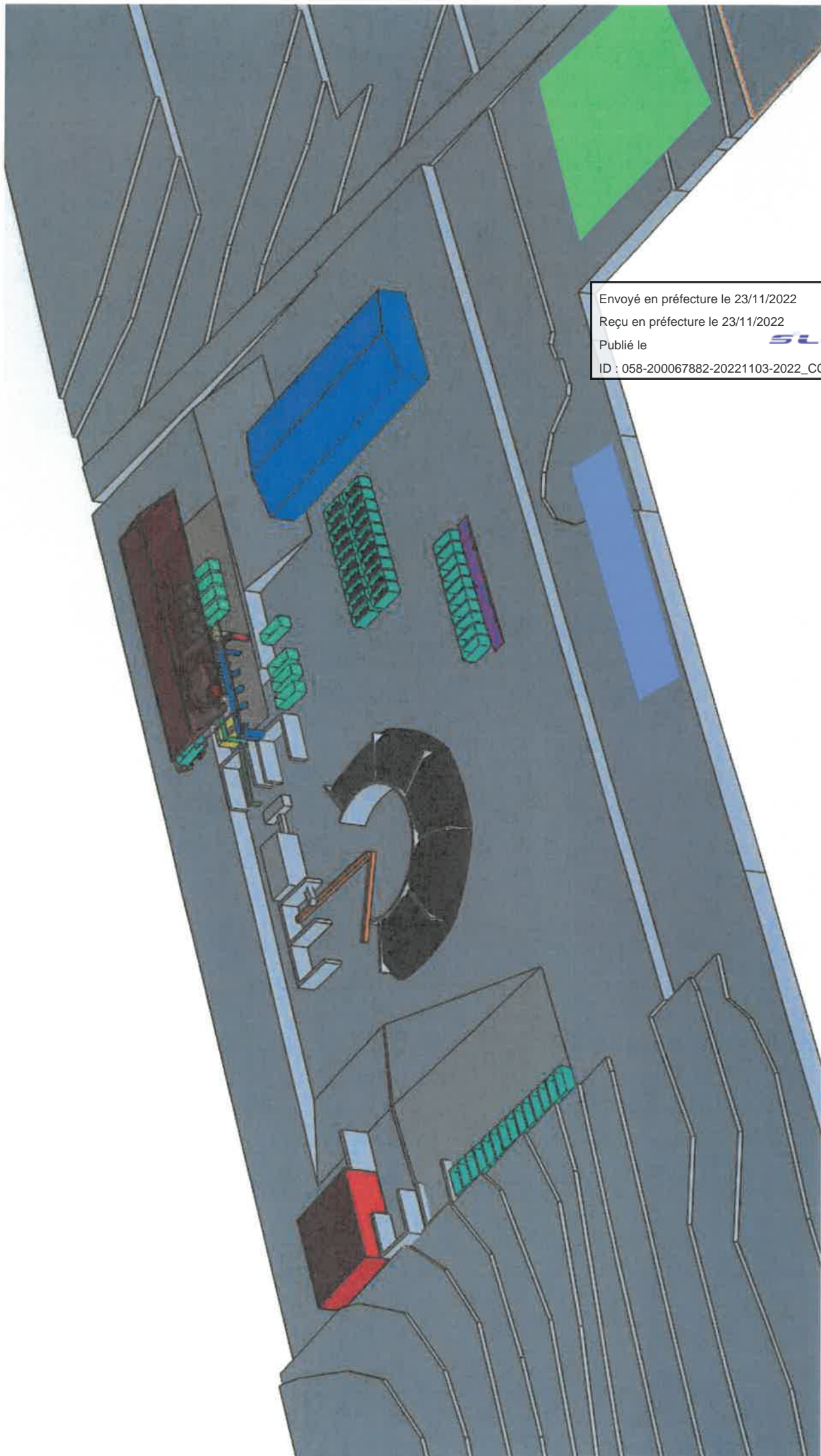
Reçu en préfecture le 23/11/2022

Publié le

SLO

ID : 058-200067882-20221103-2022_CC_156-DE





Envoyé en préfecture le 23/11/2022

Reçu en préfecture le 23/11/2022

Publié le

SLO

ID : 058-200067882-20221103-2022_CC_156-DE

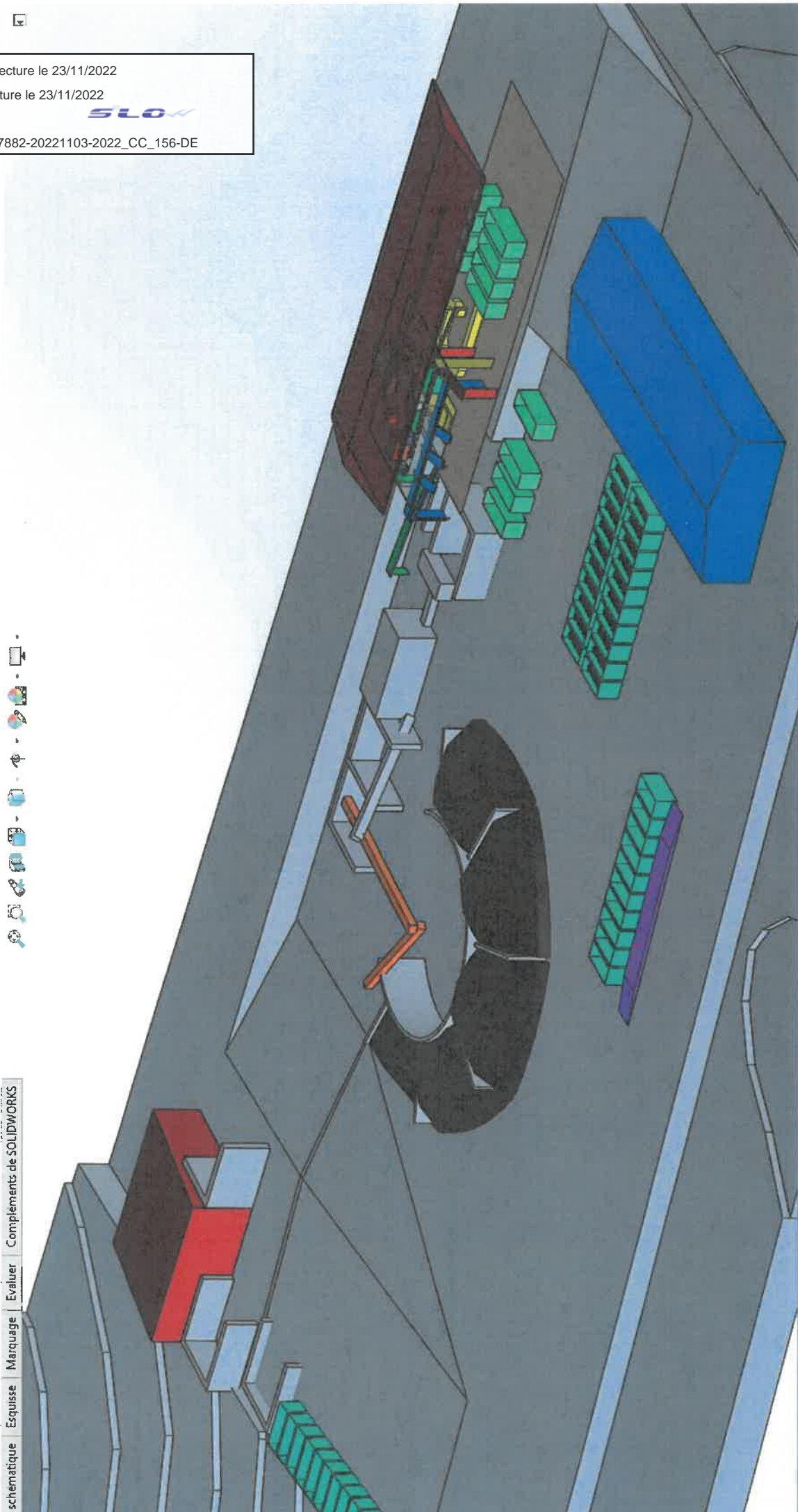
Envoyé en préfecture le 23/11/2022

Reçu en préfecture le 23/11/2022

Publié le

ID : 058-200067882-20221103-2022_CC_156-DE

SLOW



Envoyé en préfecture le 23/11/2022

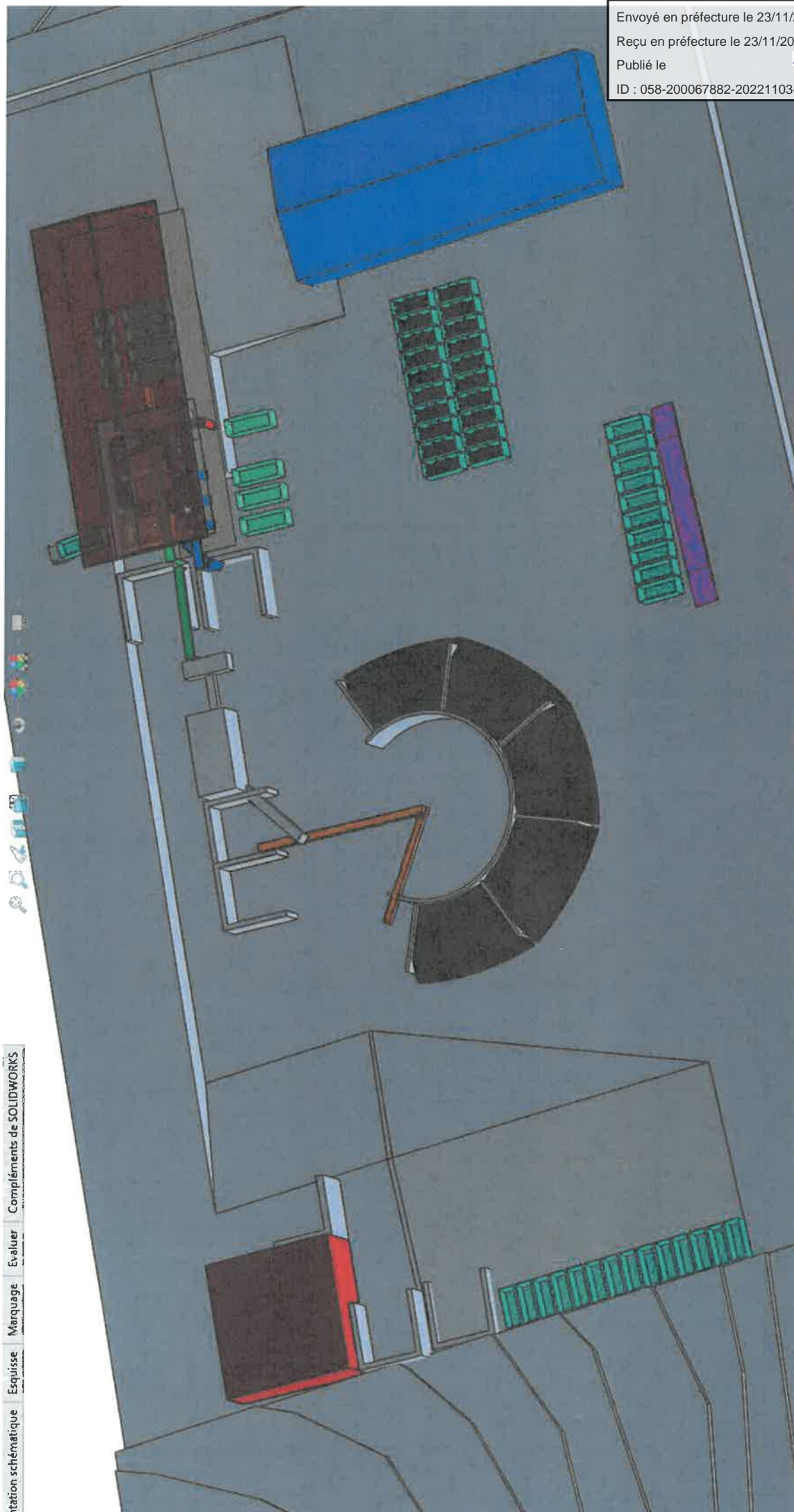
Reçu en préfecture le 23/11/2022

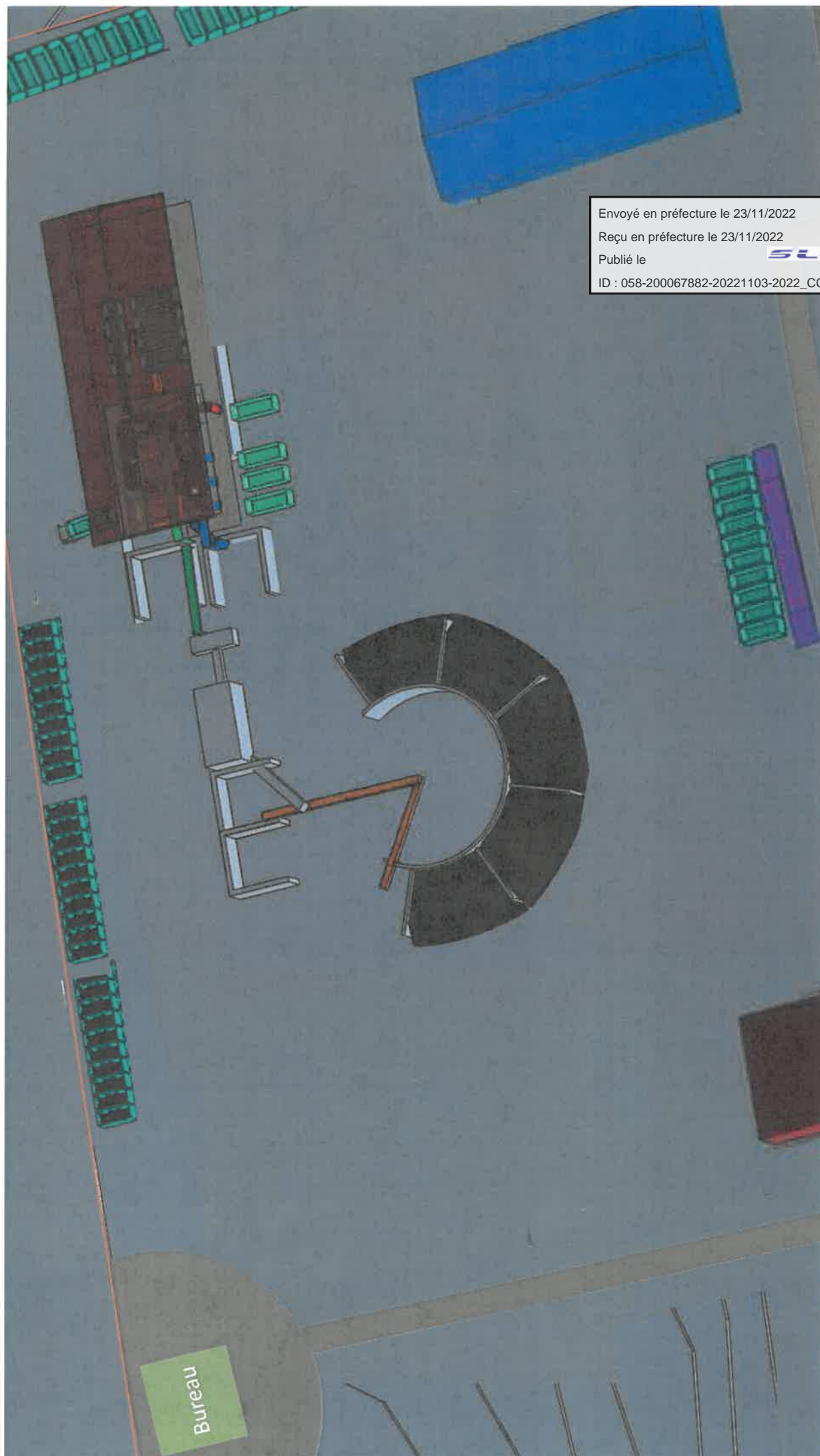
Publié le

ID : 058-200067882-20221103-2022_CC_156-DE

SLOW

1 /





Envoyé en préfecture le 23/11/2022

Reçu en préfecture le 23/11/2022

Publié le

SLOW

ID : 058-200067882-20221103-2022_CC_156-DE

- ICPE 2663 Pneus neufs → Transféré quotidiennement sur le site de Cercy la Tour pour mise en stock et expédition
- ICPE 2714 Pneus entiers non réutilisables → stock inférieur à 1000 m3 sur site
- ICPE 2661 Broyat → +/- 40T /jour

Nuisances potentielles:

Odeur → légère à proximité inexistante à quelques mètres, matière inerte

- Bruit → lié à l'activité de broyage, broyage de matière souple à faible vitesse par cisaille rotative donc quasi inexistant

Modélisation bruit sur site

Envoyé en préfecture le 23/11/2022

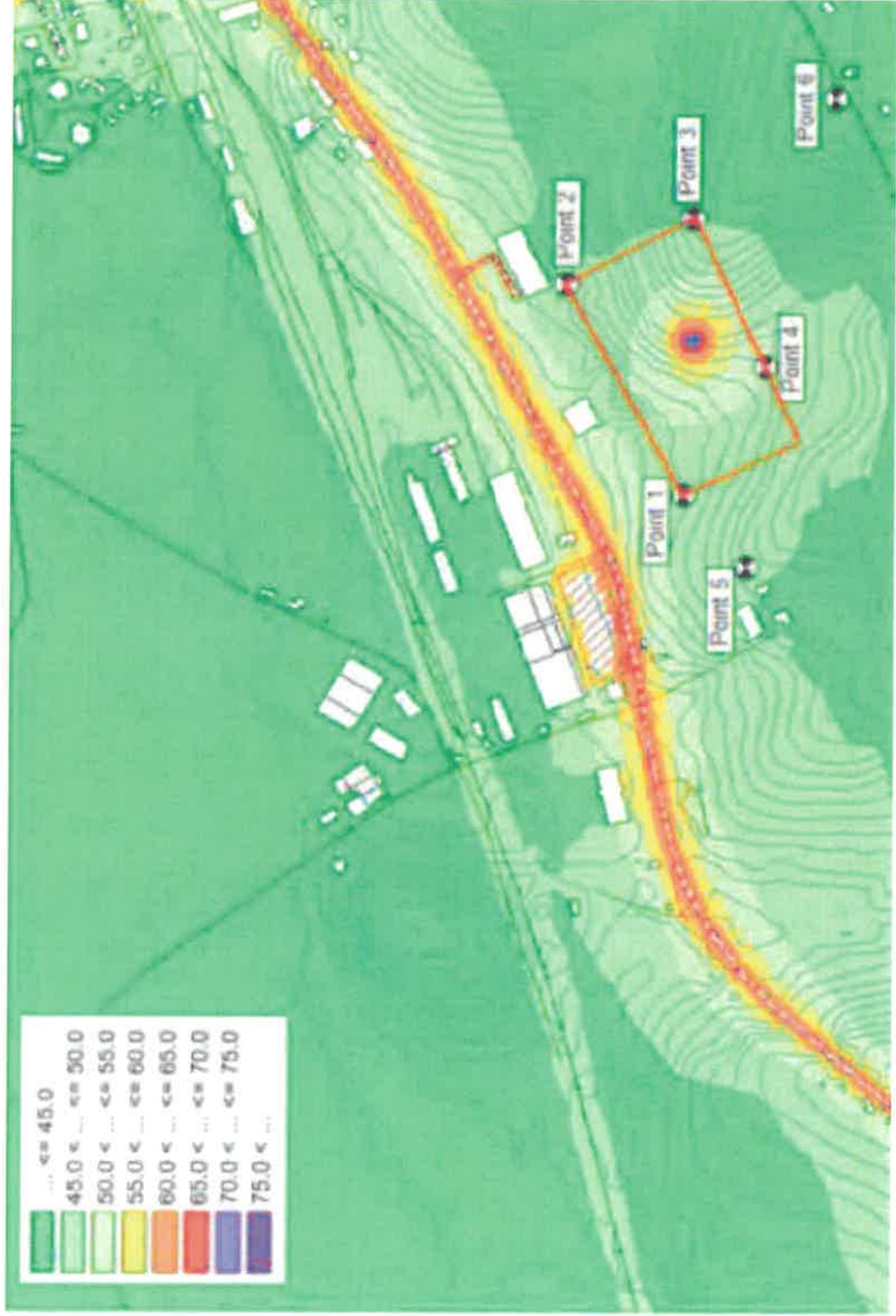
Reçu en préfecture le 23/11/2022

Publié le

ID : 058-200067882-20221103-2022_CC_156-DE

SLOW





- Construction de nouveaux locaux pour Rhévéa
- Station de monte VL pour vente de pneus d'occasion
- Station de monte PL / Agraïres / Forestiers



- Atelier de réparation à chaud → un savoir faire unique qui permet de sauver des pneus hors normes

- Construction d'un bâtiment de stockage de pneus a haute valeur pour vente local + internet
- Stockage RFID + expédition
- Centre de formation des trieurs de pneumatiques

- Projet de station Gaz + Gazole



Budget présenté au financement

Partie IV : Exploitation

→ 5,8 M€ de budget présenté au financement

Infrastructures	1 922 666,67 €		
Broyeur	1 150 000,00 €		
Ligne de tri automatisée	800 000,00 €		
Panneaux solaires	550 000€	Infrastructures Rhévéa	1 000 000,00 €
Total	4 372 667 €	Terrain	550 000,00€
		Infrastructure Stockage	400 000,00 €
		Total	1 900 000 €

Lotissement du projet

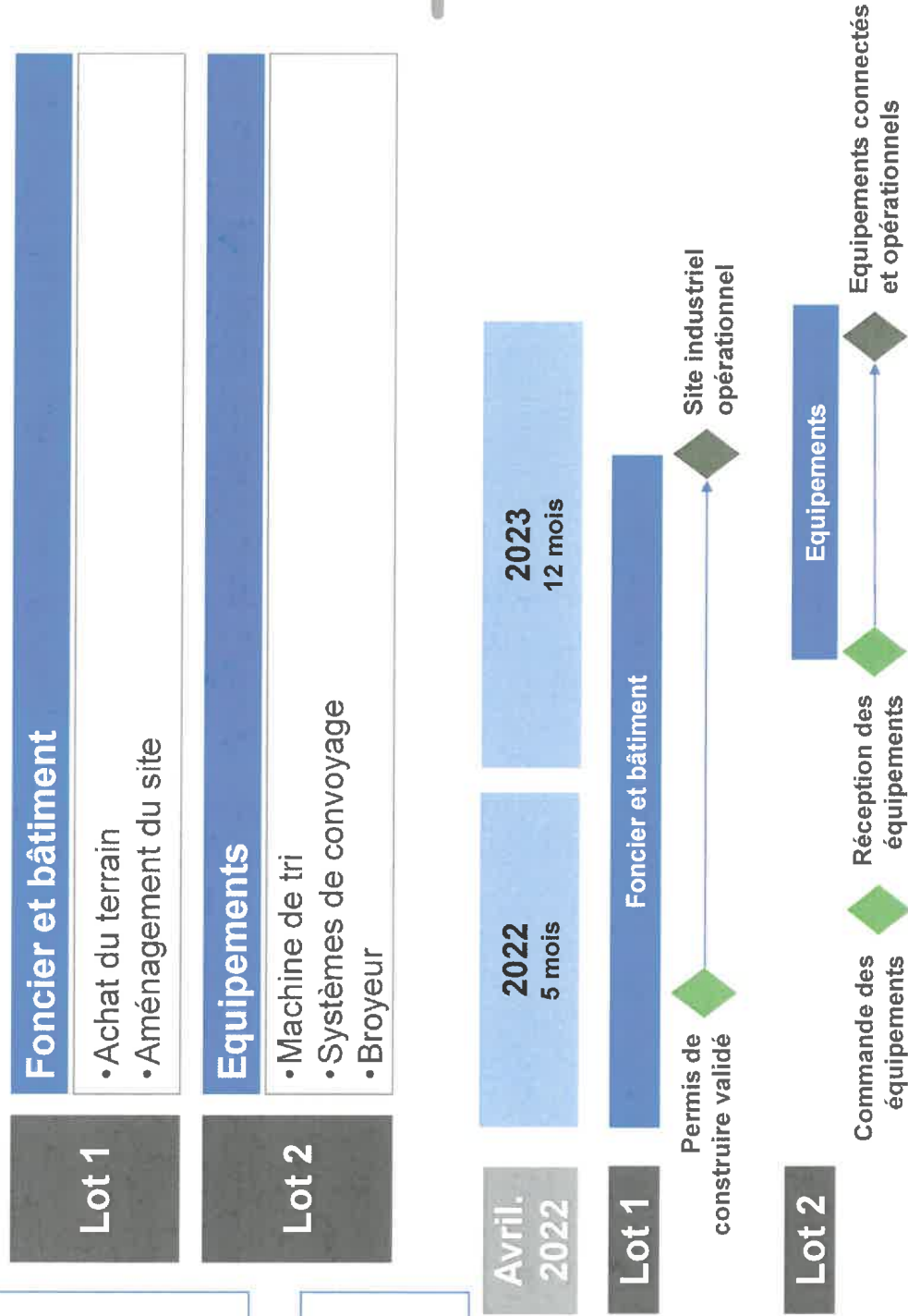
Partie V : Plan de travail

2 lots de travail

- Investissements
- R&D
- Industrialisation

6,30 M€
de budget engagé

TRIS : 1^{ère} usine industrielle 4.0 de tri automatique et valorisation de pneus usagés labélisés



Envoyé en préfecture le 23/11/2022

Reçu en préfecture le 23/11/2022

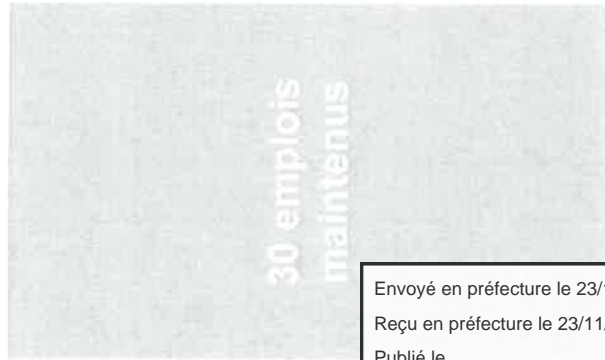
Publié le

ID : 058-200067882-20221103-2022_CC_156-DE

SLOW



- **2 opérateurs** pour piloter le broyeur
 - **2 techniciens** pour la maintenance et les tests de pression
 - **3 commerciaux** pour accompagner la montée en puissance des pneus valorisables et vendre les briques innovantes (usines clés en main, modules unitaires), dont un VIE
- **Embauches de cadres et profils qualifiés en zone rurale**



- **13 opérateurs de pneumatique** ► **Revalorisation de leur métier** : conducteur de machine à valeur ajoutée vs trieur de déchet, pour maximiser avec le numérique le volume de pneus pour la seconde vie ► **Amélioration de leurs conditions de travail** : assis devant une console numérique vs debout au milieu du stock, limitant fortement la pénibilité et les TMS
- **4 personnels administratifs** ► **Simplification de leurs tâches** : outils de gestion automatisés vs un quart de leur temps de travail à saisir des informations de facturation ► **Augmentation de la valeur de leur travail** : concentration du temps sur de la création de valeur pour l'entreprise
- **3 commerciaux au sein de la filiale RHEVEA** : ► **Mise en valeur de leurs qualités commerciales** : vente de pneus de qualité et certifié en France auprès de clients majeurs vs pneus vendus aux acheteurs des pays en voie de développement
- **10 chauffeurs et 1 administratif pour le transport** ► **Intégration au sein d'une société dédiée où leur contribution est valorisée** vs position diluée et peu reconnue au sein des 150 chauffeurs de la branche transport du groupe TC

Impact environnemental du projet

Partie VI : Equipe et retombées sociales

Transition vers
l'économie
circulaire



- **ADN du projet : maximiser le emploi en France des pneus usagés de qualité**, et limiter leur départ (uniquement les pneus trop usés ou non demandés par les clients) vers des voies de valorisation moins environnementales (énergie, matière)
= **35% de pneus remis en circuit** (contre 16% en moyenne en France)

Reduction de
la pollution



- **Optimisation des tournées de collecte** afin de **limiter le nombre de camions et leur temps de roulage**
- **Broyage sur place des pneus non valorisables** pour **éviter leur transport vers des sites externes** de broyage, et **limiter les tonnages mis en mouvement** (26 tonnes de broyat sur un camion vs 13 tonnes de pneus pleins)
- **Valorisation d'usage des pneus vs incinération** (fumées et particules fines)
- **Valorisation des pneus en France** pour limiter leur **export par bateaux et camions** vers l'Afrique (réemploi de pneus à faible qualité) et la Turquie / Inde / Moyen Orient (cimenteries de Lafarge et Holcim)

Impact sur le
changement
climatique



- **Intégration de 5 500 m2 de panneaux solaires sur le toit du bâtiment**, pour alimenter le broyeur et les bureaux

Merci pour votre temps et votre écoute

Merci pour votre temps
et votre écoute

Envoyé en préfecture le 23/11/2022

Reçu en préfecture le 23/11/2022

Publié le

SLO

ID : 058-200067882-20221103-2022_CC_156-DE