

# **MARCHE PUBLIC DE PRESTATIONS DE SERVICES**

## **Cahier des Clauses Techniques Particulières Version N°1**

**MARCHE n°2/2018**

**Objet du marché : EXPLOITATION DU CENTRE DE TRI GENERIS 2018-2022**

**Personne publique : KERVAL CENTRE ARMOR**

# SOMMAIRE

ARTICLE 1	PREAMBULE CONTEXTUEL.....	4
1.1	Historique.....	4
1.2	Exploitation actuelle.....	4
1.3	Perspectives locales et nationales.....	6
2.1	Objet du marché.....	7
2.2	Durée du marché.....	7
2.3	Base.....	7
2.4	Options.....	7
2.5	Variante.....	8
ARTICLE 3	NATURE DES PRESTATIONS « EXPLOITATION ».....	10
ARTICLE 4	NATURE DES POTENTIELLES PRESTATIONS « TRAVAUX ».....	10
4.1	Base.....	10
4.2	Options.....	12
4.3	Variante.....	14
ARTICLE 5	ACCUEIL DES DECHETS ISSUS DES COLLECTES SELECTIVES.....	14
ARTICLE 6	NATURE DES DECHETS.....	15
ARTICLE 7	EXECUTION DU SERVICE.....	15
7.1	Réception des déchets.....	15
7.2	Accueil des déchets provenant de collectivité hors périmètre Kerval.....	15
7.3	Pesée.....	16
7.4	Vidage.....	17
7.5	Prise en charge des lots de mauvaise qualité.....	17
7.6	Procédure de Caractérisations entrantes.....	18
7.7	Cas des collectivités à haut taux de refus.....	19
ARTICLE 8	PRESTATION DE TRI.....	19
8.1	Nature des produits à trier.....	19
8.2	Modalité de tri.....	20
8.3	Contrôle-qualité du tri et des flux sortants.....	20
ARTICLE 9	LE CONDITIONNEMENT.....	23
ARTICLE 10	LE STOCKAGE.....	23
ARTICLE 11	EVACUATION.....	23
11.1	Evacuation des déchets non pris en charge en entrée.....	23
11.2	Evacuation des matières premières secondaires et des refus de tri.....	23
11.3	La gestion des stocks, notamment en fin d'année.....	24
ARTICLE 12	SUIVI D'EXPLOITATION.....	24
12.1	Rapport mensuel.....	24
12.2	Rapport trimestriel.....	25
12.3	Rapport annuel.....	25
12.4	Registre des entrées / sorties.....	26
12.5	Carnet de bord production.....	26
ARTICLE 13	CONSOMMABLES.....	26
ARTICLE 14	LES MOYENS MATERIELS A DISPOSITION.....	27
14.1	Le process de tri.....	27
14.2	Le bâtiment d'exploitation.....	27
14.3	Les zones de stockage.....	27
14.4	Engin de manutention, bennes et bacs.....	27
14.5	Compacteurs.....	28
14.6	Camion ampliroll.....	28
ARTICLE 15	LES MOYENS HUMAINS A DISPOSITION.....	28
15.1	L'équipe d'encadrement.....	28

15.2	L'équipe de maintenance .....	29
15.3	L'équipe de production.....	29
ARTICLE 16	PROPRETE, MAINTENANCE, ENTRETIEN ET TRAVAUX .....	30
16.1	Gardiennage .....	30
16.2	Propreté du site et entretien courant.....	30
16.3	Maintenance et entretien.....	31
16.4	Suivi relatif à l'entretien et à la maintenance .....	32
16.5	Amélioration et modernisation des équipements .....	32
16.6	Stock de pièces de rechange.....	33
16.7	Equipements acquis dans le cadre du marché.....	33
16.8	Mise en conformité .....	33
16.9	Suivi Technique par Kerval Centre Armor .....	33
16.10	Contrôle technique.....	33
16.11	Prestation de secours .....	34
ARTICLE 17	DISPOSITIONS RELATIVES AU PERSONNEL .....	34
17.1	Respect de la législation du travail.....	34
17.2	Le personnel d'encadrement .....	34
17.3	Le personnel d'exécution .....	35
17.4	Personnel d'exploitation et fin d'exploitation.....	35
17.5	Contraintes d'ordre général.....	35
17.6	Formation .....	35
17.7	Visites médicales .....	36
ARTICLE 18	VOLET D'INSERTION.....	36
ARTICLE 19	VOLET ENVIRONNEMENT .....	36
ARTICLE 20	ORGANISATION - SECURITE - HYGIENE.....	36
ARTICLE 21	LA SENSIBILISATION DU PUBLIC EN VISITE .....	37
ARTICLE 23	DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'EXPLOITANT .....	39
ARTICLE 24	CONFORMITE AUX NORMES .....	40
ARTICLE 25	ASSURANCE DE LA QUALITE .....	41
ARTICLE 26	MAITRISE DES DISPOSITIONS RELATIVES A L'ENVIRONNEMENT .....	41
26.1	Sécurité des personnes sur le chantier.....	41
26.2	Pollution des eaux .....	41
26.3	Bruit extérieur .....	41
26.4	Urbanisme .....	42
ARTICLE 27	COORDINATION ENTRE ENTREPRISES.....	42
ARTICLE 28	RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES .....	43
ARTICLE 29	DOCUMENTS GRAPHIQUES.....	43
ARTICLE 30	MODIFICATIONS EN COURS DE CHANTIER .....	44
ARTICLE 31	DISPOSITIONS DE SECURITE.....	44
ARTICLE 32	MISE EN ROUTE DES INSTALLATIONS .....	44
ARTICLE 33	DIMENSIONNEMENT ET NATURE DES EQUIPEMENTS .....	44
ARTICLE 34	PROTECTION DES SURFACES .....	46
ARTICLE 35	TRANSPORT ET MONTAGE .....	46
ARTICLE 36	SECURITE DE FONCTIONNEMENT .....	46

## **ARTICLE 1      PREAMBULE CONTEXTUEL**

---

### 1.1 Historique

Centre de tri construit en 2001, GENERIS a vu son site complètement se transformer en l'espace de 4 ans (2013-2017) :

- Refonte complète du Process en deux phases : **2013 et 2016**
- Aménagement d'une plate-forme extérieure de stockage : **2016**
- Agrandissement des bâtiments d'exploitation et de stockage : **2016**
- Modernisation des locaux administratifs, sociaux et d'animations : vestiaires revus, ajout d'une salle de réunion et de bureaux complémentaires ainsi que la réalisation d'une salle pédagogique : **2015**

Aujourd'hui, le centre est potentiellement en capacité d'accueillir 35 000 à 40 000 t de collecte sélective en 2 postes de travail et traiter du flux en 100% consignes élargies. Sur la partie PROCESS, pas moins de 8 millions d'euros ont ainsi été investis et 2.5 millions complémentaires au niveau des bâtiments et plate-forme de stockage.

Cette volonté politique de modernisation globale s'expliquait par le fait d'anticiper la montée en charge des collectes sélectives sur le territoire Kerval avec la décision de nombreuses EPCI de collecte de basculer de l'apport volontaire au porte à porte multi-matériaux, combinée au passage de l'ensemble de la zone en extension de consignes de tri.

**Résultat, en 2017, c'est 21 500 tonnes de tri sélectif issus de ce territoire (hors carton de déchèterie également conditionnés sur GENERIS), qui ont été réceptionnées et traitées sur le site, soit une progression de 30% par rapport à 2015.**

### 1.2 Exploitation actuelle

La dernière phase de travaux s'étant clôturée début octobre 2016, Kerval a attendu juin 2017 pour mettre en place un réel audit de performance de l'installation, réalisé par le cabinet Eureka. *Vous le trouverez joint en annexe avec un préambule assez exhaustif sur les aménagements réalisés, les performances attendues, le protocole utilisé et évidemment les résultats obtenus.*

En effet, le dernier trimestre 2017 et les 2<sup>ers</sup> de 2018 ont été accaparés par la mise en service industrielle de l'outil modernisé, sa montée en régime et le repassage des balles stockées pendant la phase travaux.

Depuis ces tests de performance, un certain nombre d'ajustements ont été réalisés par l'exploitant en place, qui ont permis de corriger une partie des interrogations posées par les résultats notamment sur la qualité des flux et les taux de valorisables dans les différentes fractions de refus et/ou de Gros de Magasin :

- Réglages complémentaires des équipements : machines de tri optique, inclinaisons des séparateurs balistiques, mailles granulométriques, etc...,
- Renfort des équipes sur les flux à la limite des Prescriptions Techniques Minimales matières,
- Diminution du débit,
- Repassages occasionnelles ou systématiques de flux,
- Envoi Gros de magasin en filière compostage,
- Etc...

Toutefois, malgré ces corrections, il nous semble que le centre de tri, tel qu'il est exploitée actuellement, dispose encore de marges substantielles de progression afin de répondre aux enjeux suivants :

- Qualités des matières sortantes, au regard des standards-matériaux demandés par l'éco-organismes CITEO et surtout par rapport à la tension « Filières » vécue aujourd'hui, notamment, sur les flux repris de papiers-cartons,
- Présence encore significative de matières valorisables dans les flux de refus au nombre de 3, selon les phases de tri opérées,
- Production de deux flux Gros de Magasin sur les lignes corps creux et corps plats qui ne sont plus en phase avec les qualités-repreneurs exigées et qui, potentiellement contiennent encore de la matière valorisable à plus haute valeur ajoutée,
- Coûts de tri importants générés par les lignes dites de traitement des « Corps Plats », où pas moins de 15 à 16 opérateurs travaillent par poste,
- Coûts de tri, potentiellement significatifs, provoqués par le repassage des flux dits « Corps Creux », pour trier à la résine : PET Clair, PET Coloré, Pehd, PP, PS
- // A mettre, cependant, en parallèle avec le fait que ce double passage permet une sécurisation du taux de captage global des plastiques et une meilleure valorisation des refus.

Ces optimisations techniques et financières passeront, inévitablement, par des aménagements process, des changements de typologies de flux sortants et/ou des modifications d'organisation de travail.

C'est pourquoi, les élus de Kerval ont souhaité que ce marché d'exploitation soit conduit sous une procédure dite « concurrentielle négociée ». En effet, le pouvoir adjudicateur attend que des solutions innovantes soient proposées pour optimiser et améliorer le process de tri ainsi que les performances de l'usine. Une négociation préalable est nécessaire en raison de la multiplicité des paramètres à prendre en considération pour optimiser le centre de tri.

Afin de vous imprégner de l'ensemble des éléments techniques nécessaires à votre expertise, toute une série d'annexes détaillées vous sont fournies permettant d'apprécier les paramètres de quantités, typologies et qualités des flux entrants, les performances des machines et des lignes de tri avant et après chaque étape, les débits moyens constatés ainsi que les caractéristiques des flux sortants relativement aux standards attendus.

De plus, afin d'appréhender au plus juste les éléments fournis, l'équipe technique Kerval se tient à la disposition de chacun des candidats pour répondre aux interrogations légitimes des différents opérateurs et organiser des visites de site sur demande.

### 1.3 Perspectives locales et nationales

Afin de vous permettre de répondre au mieux par rapport aux évolutions attendues et aspirations futures du syndicat, il convient également d'ouvrir le propos sur les perspectives locales et nationales.

**Au niveau territorial**, deux informations importantes :

- **TYOLOGIE DU FLUX ENTRANT** : aujourd'hui, sur 21 500 t entrantes en 2017 (hors carton issu des déchèteries), 90% des collectes issues du territoire Kerval sont en porte à porte multi-matériaux avec extension, les  $\frac{3}{4}$  se faisant via une conteneurisation bac, le quart restant en sac. Cette répartition ne devrait pas changer outre-mesure malgré le passage en 2018, de deux nouveaux territoires d'apport volontaire en PàP « bac jaune » multi-matériaux. En effet la population concernée par ce changement se limite à 12 000 habitants.
- **TONNAGES ENTRANTS** : le potentiel de développement complémentaire de tonnages entrants sur GENERIS, issus des territoires de la zone paraît faible. D'ici 2 à 3 ans, un maximum de 500 à 1 000 t de plus est envisageable. A moyen terme, les évolutions à la hausse auront plus trait à l'augmentation mécanique de la population ainsi qu'à la croissance de mise sur le marché des emballages.

Sachant que le centre dispose d'une capacité technique de 35 000 à 40 000 t entrantes, la volonté du syndicat est donc de poursuivre sa politique d'accueil de tonnages extérieurs comme elle l'a toujours fait avec des flux provenant, notamment, des collectivités suivantes : secteur de Dinan Agglomération et SITTOM-MI. A titre informatif, comme vous le verrez dans le rapport d'activité 2017, nous accueillons actuellement des tonnages provenant de Roi Morvan Communauté, Dinan Agglomération et Nantes Métropole (flux Trisac).

**Au niveau national**, les réflexions actuelles menées par CITEO sur les standards peuvent également influencer les choix techniques à opérer. En effet, sur les flux sortants plastiques, des évolutions sont attendues bien qu'encore à l'étude.

Toutefois, les orientations définitives devant intervenir dans les prochaines semaines, nous ne manquerons pas de les intégrer au marché.

## **ARTICLE 2      OBJET DU MARCHÉ - DEFINITION DU SERVICE**

---

### 2.1 Objet du marché

Les stipulations du présent CCAP concernent les dispositions relatives à l'exploitation du Centre de tri des déchets ménagers recyclables collectés sur le territoire de KERVAL CENTRE ARMOR, ainsi qu'à la réalisation des aménagements prévus en base.

### 2.2 Durée du marché

La durée du marché est fixée à 4 ans avec deux années optionnelles (2 X 1 ans)

### 2.3 Base

Est attendue en réponse de « Base », une offre détaillant les conditions administratives et techniques d'exploitation du centre de tri GENERIS incluant la formalisation contractuelle de :

- Un Acte d'Engagement,
- Un Bordereau des Prix Unitaires,
- Une Décomposition du Prix Global et Forfaitaire sur la partie « travaux »

Sur la partie « Travaux », est demandé un aménagement de la ligne dit « Gros de Magasin », répondant à des objectifs d'optimisation de la qualité papier-carton captée et la centralisation du refus fibreux résiduel produit vers un compacteur dédié.

### 2.4 Options

Est également attendue la présentation de 4 options, qui correspondent à d'éventuelles prestations supplémentaires de conception-réalisation que les candidats sont tenus de proposer dans leur offre et que le pouvoir adjudicateur se réserve le droit de lever ou non dans un délai maximum de 24 mois après le

démarrage effectif du marché - prix fixe sans révision possible. Elles sont décrites plus précisément au chapitre suivant.

**OPTION 1** : Aménagement du tri des Creux, avec pour objectif la possibilité de trier l'ensemble du flux creux en 1 seul passage,

**OPTION 2** : Mise à jour des machines de tri optique des Creux en perspective des modifications de qualités des matériaux plastiques rigides sortants,

**OPTION 3** : Aménagement de la ligne « Films » pour améliorer la qualité du tri des films et minimiser la perte matière issue du passant du tri optique Films,

**OPTION 4** : Proposition de modifications du process en vue de proposer des prestations de surtri pour les flux suivants :

- Flux tampon PLASTIQUES RIGIDES issu des nouvelles préconisations CITEO
- Flux Mix-Plastiques issus des centres de tri dits « Simplifiés ».

A Noter que cette option inclura un prix de conception-réalisation ainsi qu'un coût de tri spécifique pour chacun des deux flux identifiés ici.

## 2.5 Variante

Il est également laissé à l'appréciation des candidats, l'opportunité de déposer, au maximum, une variante à l'offre de base.

Une variante constitue une autre proposition technique et financière, à l'initiative du soumissionnaire, sur la base de choix techniques qui nécessitent de la conception-réalisation supplémentaire à l'offre de base, avec un objectif final permettant d'optimiser le coût global de gestion du tri sélectif selon l'équation suivante :

**MONTANT FINANCIER OFFRE DE BASE/6 ANS > MONTANT FINANCIER GLOBAL  
VARIANTE/6 ANS :**

**SOIT : Coût d'exploitation + Amortissements et frais financiers nouveaux  
équipements - recettes complémentaires générés (matières et soutiens éco-  
organismes)**

=

**Montant financier VARIANTE plus intéressant que l'offre de BASE**

A noter qu'une variante ne répondant pas à cette équation ne sera pas étudiée.

Les soumissionnaires doivent apporter toutes les justifications techniques et commerciales prouvant la faisabilité de la variante et sa crédibilité par rapport à l'offre de base. Les variantes devront respecter l'ensemble des exigences minimales d'exploitation présentées dans le CCTP ainsi que l'ensemble des prescriptions de l'arrêté d'exploitation.

-----

**Le présent CCTP se décomposera en trois parties :**

- **Partie I, liée aux prescriptions techniques minimum**
- **Partie II, liée aux conditions d'exploitation**
- **Partie III, liée aux exigences travaux**

# **PARTIE I : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES MINIMALES**

## **ARTICLE 3 NATURE DES PRESTATIONS « EXPLOITATION »**

---

Le service régi par le présent marché comprend les prestations qui vont permettre le tri et/ou le conditionnement des produits reçus dans le Centre de tri GENERIS à savoir :

- la réception, la pesée et la gestion des déchets à l'intérieur du centre de tri,
- le tri des déchets et le conditionnement des produits obtenus suivant les prescriptions fixées par l'article 2 du présent CCTP,
- le stockage et l'évacuation vers les repreneurs des matériaux triés en tant que matière première secondaire,
- la propreté du site, l'entretien, la maintenance et le renouvellement des équipements suivant les prescriptions fixées par l'article 4 du présent CCTP,
- la fourniture de tous bacs roulants et conteneurs nécessaires au bon fonctionnement de l'installation,
- le suivi d'exploitation tel que défini par l'article 6 du CCTP.

Seront également à la charge de l'Exploitant, la fourniture des matériels roulants et chargeurs, tout consommable nécessaire au fonctionnement de l'installation et la sécurité des opérateurs (tels que : électricité, eau, gaz, liens pour balles, carburants pour véhicules, fournitures d'entretien courant, fournitures de bureaux, vêtements et équipements des opérateurs...)

L'Exploitant aura à sa charge l'ensemble des prestations de caractérisation et de contrôles des matières entrantes ou sortantes du centre de tri définies à l'article 2 du CCTP.

La destination finale des produits triés relève de KERVAL et de ses collectivités adhérentes.

L'Exploitant n'a pas pour mission la valorisation et la vente des sous-produits, cependant il a, à sa charge, le stockage et le chargement de ceux-ci et peut faire toute proposition au maître d'ouvrage les concernant. KERVAL lui notifie les contrats passés pour l'écoulement de chacun des produits.

## **ARTICLE 4 NATURE DES POTENTIELLES PRESTATIONS « TRAVAUX »**

---

### **4.1 Base**

Sur la partie « Travaux », est demandé un aménagement de la ligne dit « Gros de Magasin », répondant à des objectifs d'optimisation de la qualité papier-carton captée et la centralisation du refus fibreux résiduel produit à destination d'un compacteur dédié.

Depuis quelques mois, à l'instar d'autres collectivités étant donné le contexte européen du recyclage, l'exploitant n'est plus en mesure d'évacuer le Gros de Magasin

produit sur le site, en raison de la médiocre qualité de celui-ci. Deux flux de Gros de Magasin sont actuellement produits sur GENERIS :

- Flux issu de la ligne corps plats : environ 1 200 t/an (collectivités Kerval)
- Flux issu de la ligne corps creux : environ 800 t/an (collectivités Kerval)

Concernant leur composition, vous pouvez vous référer aux résultats du test de performance.

De façon synthétique, le « Gros de Magasin corps plats » est impropre au recyclage et malgré une table de sur-tri qualité disponible, il semble illusoire d'envisager d'atteindre la qualité matière permettant l'expédition en filière grâce à l'apport d'opérateurs de tri complémentaires. A l'heure actuelle, la totalité de la production est donc envoyée vers l'Unité de Compostage d'OMr de Lantic, ce qui est fortement apprécié par l'usine dans la mesure où cet apport carboné a un impact positif sur l'homogénéisation du flux organique.

Quant à celui issu des creux, malgré une qualité supérieure, l'écoulement reste compliqué. En conséquence de quoi, étant donné la forte proportion d'EMR et de JRM présente dans le flux, celui-ci repasse, sans difficulté technique particulière, sur le process via des sessions dédiées et un coût de tri complémentaire.

Dans la base, il est donc demandé de procéder à un aménagement-process sur le flux Gros de magasin Corps Plats, laissant à l'appréciation des candidats, via la variante, le choix ou non de tout aménagement complémentaire sur celui issu des corps creux.

#### *4.1.1 Le fonctionnement technique actuel de la ligne gros de magasin*

Quand on évoque la ligne Gros de magasin des Plats, elle est constituée de 3 équipements :

- Crible balistique
- Machine de tri Optique
- Table de surtri avec deux postes disponibles

La ligne est alimentée par tous les éléments <120 mm provenant du gros balistique Corps Creux - Corps Plats. Ce flux mix fibreux-emballages est dirigé vers le petit balistique qui opère 3 séparations :

- o Criblage des refus
- o Séparation des petits Corps plats qui remonte vers la ligne Gros de magasin dédiée
- o Séparation des petits Corps creux qui descendent à destination de la ligne de tri Corps Creux.

Le criblage des refus est différencié selon si on se situe sur la partie haute du balistique ou sur la partie basse :

- Partie basse : la maille est calibrée à 40 mm afin d'optimiser le captage des petits corps creux,
- Partie haute : la maille est définie à 60 mm afin d'éviter la sur-pollution de la ligne gros de Magasin.

Avant l'accès du flux en cabine de tri Corps Plats, le flux transite par une machine de tri optique qui a pour objectif d'éjecter le résiduel plastique présent dans le flux afin de l'envoyer en alvéole de stockage.

Enfin sur la ligne de surtri Gros de Magasin, étant donné la destination finale du flux (en compostage OMr), l'exploitant ne positionne plus d'opérateurs de tri spécifique.

#### 4.1.2 Objectifs d'optimisation

Face à cette situation, Kerval Centre Armor estime que des solutions d'optimisation de la ligne sont envisageables, permettant tout à la fois une amélioration/sécurisation de la qualité du flux fibreux à envoyer en filière et un taux de captage performant des matériaux recyclables :

- Redimensionnement du balistique pour meilleure séparation des matériaux ?
- Agrandissement de la maille de criblage ?
- Réglages différents de la machine de tri optique ?
- Contrôle-qualité renforcé ?
- Maintien d'un flux à destination spécifique du compostage pour la fraction refus fibreux ?
- Disparition de la qualité Gros de magasin au profit d'un accroissement de la qualité JRM et/ou création de la qualité PCM ?
- Autres solutions techniques ?

#### 4.1.3 A fournir dans le cadre du mémoire technique

Sur ce sujet, est attendu de la part des candidats, un chapitre dédié qui devra inclure les informations suivantes :

- Schéma de principe technique retenu,
- Devis détaillé des aménagements,
- Engagements de performance arrêtés,
- Simulation des impacts financiers positifs ou négatifs par rapport à actuellement.

### 4.2 Options

#### 4.2.1 *OPTION 1 : Aménagement du tri des Creux, avec pour objectif la possibilité de trier l'ensemble du flux creux en 1 seul passage,*

Actuellement, le tri des 5 résines (Mix PET Clair, Mix PET Coloré, Mix PEHd, Mix PP et PS) se réalise en deux phases de tri, via un stockage intermédiaire dans les alvéoles FMA des corps creux.

En 1<sup>e</sup> phase de tri, les fractions suivantes sont captées :

- Mix PET Clair
- Mix PET Coloré
- Mix PEHd
- ELA

- Alu
- Acier
- Mix fibreux/gros de magasin

Le reste est dirigé vers le stockeur-tampon, à savoir :

- Mix PP
- PS
- Refus
- Non détectés de la 1<sup>e</sup> phase de tri

Ce qui est stocké dans les alvéoles tampons, est trié de nuit pour sortir de façon secondaire les qualités :

- MIX PP,
- PS hors PSE et XPS,
- contrôler la qualité du refus en optimisant le taux de captage des matériaux recyclables encore présents dans le flux refus.

Dans le cadre de l'option 1, il est demandé aux candidats de réfléchir à la possibilité de trier l'ensemble du flux creux en 1 seul passage, en maintenant ou non le tri des 5 résines. Sur ce sujet, est attendu de la part des candidats, un chapitre dédié qui devra inclure les informations suivantes :

- Schéma de principe technique retenu,
- Devis détaillé des aménagements,
- Modification du Bordereau des Prix Unitaires,
- Engagements de performance arrêtés,
- Simulation des impacts financiers positifs ou négatifs

#### *4.2.2 OPTION 2 : Mise à jour des machines de tri optique des Creux en perspective des modifications de qualités des matériaux plastiques rigides sortants,*

CITEO réfléchit à la modification des standards matériaux sur les emballages plastiques rigides. En anticipation des éventuelles modifications, il est demandé aux candidats de vérifier la possibilité de mettre à jour les machines de tri optique de la ligne des creux.

Plus de précisions sur cette option seront données lors de la version 2 du DCE, attendue lors de l'invitation faite aux candidats de déposer une offre initiale.

#### *4.2.3 OPTION 3 : Aménagement de la ligne « Films » pour améliorer la qualité du tri des films et minimiser la perte matière issue du passant du tri optique Films,*

Aujourd'hui, le process dispose d'une ligne de tri des films dédiée, fonctionnelle, qui sécurise les qualités des autres matières en évitant la pollution des plastiques souples sur le reste du process. Elle est constituée d'un balistique avec une degré d'inclinaison importante, une machine de tri optique et une ligne de surtri manuelle (3 à 4 postes disponibles).

Toutefois, comme le rapport de tests de performance le décrit, des problèmes persistent :

- La qualité du film produit est en-deçà des PTM : 88 % en lieu et place de 95% attendu
- Le passant du tri optique, non soufflé, envoyé directement en alvéole contient trop de matériaux valorisables (Fibreux et plastiques)

Dans le cadre de l'option 3, il est demandé aux candidats de réfléchir à la possibilité d'aménager la ligne de tri des films pour améliorer la qualité du tri des films et minimiser la perte matière issue du passant du tri optique Films,. Sur ce sujet, est attendu de la part des candidats, un chapitre dédié qui devra inclure les informations suivantes :

- Schéma de principe technique retenu,
- Devis détaillé des aménagements,
- Modification du Bordereau des Prix Unitaires,
- Engagements de performance arrêtés,
- Simulation des impacts financiers positifs ou négatifs

*4.2.4 OPTION 4 : Proposition de modifications du process en vue de proposer des prestations de surtri pour les flux suivants :*

- Flux tampon PLASTIQUES RIGIDES issu des préconisations CITEO
- Flux Mix-Plastiques issus des centres de tri dits « Simplifiés ».

Dans le cadre des nouvelles préconisations CITEO attendus, des nouvelles qualités de flux plastiques rigides vont être mises en place, créant des flux d'emballages plastiques mixtes (ou dits tampon). A ce titre, il est probable que des opérations de surtri complémentaires soient nécessaires sur ces standards simplifiés pour envisager un envoi en filière.

Dans ces conditions, il n'est pas exclu que GENERIS soit sollicité pour devenir à terme, centre de surtri de ces flux. Afin d'anticiper cette hypothèse, il est demandé aux candidats de réfléchir aux aménagements nécessaires à la réalisation de cette prestation.

Etant donné la non-connaissance actuelle des nouveaux standards, plus de précisions sur cette option seront données lors de la version 2 du DCE, attendue lors de l'invitation faite aux candidats de déposer une offre initiale.

### 4.3 Variante

Voir chapitre 2.5 du présent CCTP sur le sujet.

---

## **ARTICLE 5 ACCUEIL DES DECHETS ISSUS DES COLLECTES SELECTIVES**

---

En application des statuts du syndicat, le centre de tri GENERIS a pour vocation de traiter prioritairement les déchets provenant de son territoire :

- Saint-Brieuc Armor Agglomération
- Lamballe Terre et Mer
- Loudéac Communauté Bretagne Centre
- Le SMITOM de Launay Lantic
- Le secteur de Matignon, partie du territoire de Dinan Agglomération

Soit un total de 317 959 habitants (chiffres INSEE 2018 population totale).

## **ARTICLE 6 NATURE DES DECHETS**

---

Les matériaux à trier proviennent de la collecte sélective des collectivités adhérentes à Kerval Centre Armor, soit en porte à porte (bacs ou sacs), en apport volontaire (Corps Creux - Corps Plats - JRM) ou encore provenant de déchèteries (flux Carton notamment).

KERVAL CENTRE ARMOR informera l'Exploitant de toute variation des modes de collectes de ses adhérents par ordre de service avec un préavis de 2 mois.

Pendant ce délai, l'Exploitant prendra toute mesure qui s'impose pour adapter au besoin l'organisation de l'exploitation du centre de tri.

En tout état de cause, KERVAL CENTRE ARMOR informera l'Exploitant, dans les meilleurs délais, d'éventuelles modifications susceptibles d'affecter le fonctionnement du Centre de tri.

KERVAL CENTRE ARMOR provoquera dans le dernier mois de chaque exercice une réunion destinée à élaborer le bilan de l'exercice en cours d'achèvement et de déterminer les perspectives pour l'exercice suivant.

## **ARTICLE 7 EXECUTION DU SERVICE**

---

### 7.1 Réception des déchets

Les camions de collecte doivent être admis sur le centre de tri du lundi au vendredi de 8H30 à 19H30, ainsi que certains samedi de 8h00 à 14h00, afin de remplacer les jours fériés. A noter que de façon exceptionnelle, il pourra être demandé l'accès au déchargement les jours fériés sur une plage horaire restreinte.

KERVAL CENTRE ARMOR signalera à l'Exploitant tout changement du rythme de collecte par ordre de service avec un préavis de 1 mois.

La plage d'ouverture pour les enlèvements est laissée à l'appréciation de l'exploitant sous réserve du respect des horaires identifiées dans l'**arrêté d'exploitation, article 2.1.3.**

### 7.2 Accueil des déchets provenant de collectivité hors périmètre Kerval

Conformément à l'article 5.2.1 de l'arrêté d'exploitation, seules les collectivités de la zone centrale peuvent être acceptées sur le centre de tri, sauf précisions complémentaires apportées dans le cadre des Plans départementaux et régionaux d'élimination des déchets.

L'exploitant ne pourra donc en aucun cas décider seul de recevoir des apports extérieurs.

Concernant les modalités administratives de gestion de ces apports extérieurs, il faut se référer au CCAP.

Une attention toute particulière sera opérée par Kerval Centre Armor sur les conditions d'acceptation des tonnages provenant de l'extérieur. En effet, par le passé, il a été constaté des impacts significatifs sur l'exploitation du site consécutif à des exigences des structures clientes, notamment au niveau des repreneurs désignés par la collectivité cliente ou des conditions de contrôle des performances du centre (taux de refus).

En effet, ces exigences clients ont créé des dysfonctionnements non négligeables :

- Complexification des répartitions de tonnages à expédier, flux par flux, repreneur par repreneur,
- Cahiers des charges-qualité différents selon les repreneurs (notamment JRM), qui impliquent des modifications des conditions d'exploitation (réduction débit, rajout d'opérateurs sur les lignes) selon la production à réaliser,
- Gestion du stock plus complexe, avec delta positif ou négatif inévitable en fin de contrat,
- Sur la question du calcul du refus à affecter au client, des formules de calcul contractuelles qui minimisent la production réelle de refus à affecter à la collectivité cliente, au détriment des collectivités Kerval qui se voient affecter des tonnages dont elles ne sont pas responsables.

Par voie de conséquence, concernant les modalités techniques, les apports extérieurs seront gérés dans les mêmes conditions d'exploitation que celles définies ici, sauf dérogation spécifique demandée dans le cadre du conventionnement ou contrat passé avec la structure cliente et DUMENT ACCEPTE PAR KERVAL.

### 7.3 Pesée

L'Exploitant a la charge de la pesée de :

- Toutes les bennes de collecte, camions et véhicules apportant des déchets au centre de tri.
- Tous les matériaux triés quittant le centre de tri.
- Les refus de tri.
- Les déchets sortants issus des contraintes d'exploitation (identifié à travers la mise en place de la norme Iso 14 001)

La double pesée (pesée en entrée et en sortie par camion) sera obligatoire à chaque apport et pour chaque chargement pour les sous-produits quittant le centre de tri.

L'Exploitant sera dans l'obligation de tenir un registre des Entrées / Sorties..

#### 7.4 Vidage

L'Exploitant devra séparer les collectes par type de flux et de provenance sur l'aire de réception.

En aucun cas, les collectes ne sauraient être dépotées dans un autre lieu que sur l'aire de réception du centre de tri sans l'accord préalable de KERVAL CENTRE ARMOR.

Les collectes entrantes sur le centre de tri ne pourront pas non plus être traitées sur une autre installation sans l'accord préalable de KERVAL CENTRE ARMOR.

#### 7.5 Prise en charge des lots de mauvaise qualité

L'Exploitant est tenu d'assurer la prise en charge de l'ensemble des matériaux acheminés dans le cadre des collectes sélectives communales organisées.

Lorsque la nature des déchets déposés est, après déchargement, manifestement incompatible avec le fonctionnement du Centre de tri, l'Exploitant peut en refuser la prise en charge dans les conditions définies ci-après :

- Dans le cas où le lot est souillé en masse (huiles, cendres...) et lorsqu'il présente des risques pour la sécurité du personnel ou de pollution, l'exploitant pourra refouler le lot incriminé vers une filière de traitement adaptée, après en avoir fait constater la défaillance au chauffeur du camion et à un représentant de KERVAL CENTRE ARMOR avec prises de vue photographiques. Le transport de ces refus jusqu'au lieu de traitement sera pris en charge par l'exploitant et facturé à la collectivité selon les rémunérations fixées à l'acte d'engagement.
- Le poids du chargement incriminé sera décompté des stocks entrants comptabilisés.
- Si le lot incriminé ne présente pas de danger, il sera stocké à l'écart des autres matériaux admis sur le centre de tri avant son évacuation vers une filière de traitement adaptée.

Dans l'hypothèse où KERVAL CENTRE ARMOR ou la collectivité responsable de la collecte conteste le classement, il sera procédé dans un délai d'une semaine maximum à compter de la date des faits, à une caractérisation en présence d'un représentant de KERVAL CENTRE ARMOR et de la collectivité. L'échantillon devra représenter 15% minimum en poids du lot incriminé et une masse minimale de 100 kg, hors encombrants.

Si la caractérisation révèle un taux de refus supérieur à 40%, la prestation de caractérisation sera facturée à la collectivité responsable de la collecte par l'intermédiaire de KERVAL CENTRE ARMOR.

Dans le cas où le taux de refus est inférieur à 40%, la prestation de caractérisation est à la charge de l'Exploitant.

Dans un délai de 2 heures (à compter de l'heure d'enregistrement du camion concerné sur le pont bascule), l'Exploitant transmettra alors à KERVAL CENTRE ARMOR, une fiche événement qui précise les caractéristiques du lot concerné (date et heure de réception, numéro de véhicule, type de produit et quantité concernés) et indique les raisons d'un tel classement.

**Le candidat pourra proposer dans son offre technique toute autre procédure qualité concernant le contrôle qualité des flux entrants.**

#### 7.6 Procédure de Caractérisations entrantes (application de la norme AFNOR XP X30-437)

L'Exploitant sera tenu de procéder à la caractérisation régulière des flux entrants (1 caractérisation par mois à minimum, par flux et par collectivité adhérente ou cliente) pour déterminer la composition et notamment les proportions massiques des matériaux recyclables, ainsi que des refus de tri (12 caractérisations par an).

Au-delà de ce nombre, les campagnes pouvant lui être éventuellement demandées d'effectuer, seront rémunérées à l'unité, dans les mêmes conditions financières que les caractérisations exceptionnelles et définies dans l'acte d'engagement.

Sauf suggestion contraire de l'exploitant, ces caractérisations auront lieu dans les heures suivant la réception du lot à caractériser. L'exploitant veillera à ne pas mélanger ce lot à d'autres déchets. Dans ce but, le lot à caractériser ne devra pas être stocké plus de 36 heures avant la caractérisation.

#### Planning prévisionnel des campagnes

L'Exploitant dressera, à chaque début d'année, un planning prévisionnel des campagnes de caractérisation qu'il donnera pour chaque collectivité acheminant ses déchets dans le centre de tri.

L'Exploitant soumettra ce planning à KERVAL CENTRE ARMOR pour approbation.

#### Déroulement de la caractérisation

La caractérisation sera réalisée sur une table de caractérisation spécifique fournie par l'exploitant.

Ces opérations ne devront pas perturber le fonctionnement de la chaîne de tri.

## 7.7 Cas des collectivités à haut taux de refus

Les flux de collecte sélective à fort taux de refus sont très impactant au niveau du passage Process provoquant bourrages, réduction du débit horaire et usure prématurée des convoyeurs.

C'est pourquoi, dans le cas où, sur un laps de temps de 6 mois, 3 caractérisations mensuelles effectuées sur les apports d'une même collectivité, et sur le même flux, venaient à dépasser les 25% de taux de refus, l'exploitant pourrait engager une procédure visant à majorer les coûts de tri « part variable » de 20% sur le flux concerné.

Les conditions de mise en place de ce dispositif s'établissent comme suit :

L'exploitant informe KERVAL CENTRE ARMOR, de façon officielle, de la constatation d'une dérive de qualité du flux entrant provenant d'une des collectivités apporteurs. A l'appui de cette information, l'exploitant fournit l'ensemble des fiches de caractérisations détaillées permettant au syndicat de vérifier l'exactitude des calculs effectués et contrôler qu'il ne s'agit pas d'un échantillon non valide. En outre, il demande officiellement la mise en place de la procédure de majoration de la part variable sur le flux de la collectivité concernée.

Celle-ci interviendra, après réunion de travail des représentants de Suez, Kerval Centre Armor et la collectivité concernée afin de cadrer les modalités particulières de cette majoration (durée, conseil sur les actions correctrices à mettre en œuvre, etc..)

## **ARTICLE 8      PRESTATION DE TRI**

---

### 8.1 Nature des produits à trier

Les catégories actuelles de matériaux à obtenir après tri sont :

- PET clair (PB - BF)
- PET coloré (PB - BF)
- PEHD (PB - BF)
- PS hors PSE et XPS
- PP (PB - BF)
- Mix PE/PP/PS (PB - BF)
- Acier
- Aluminium
- ELA
- Les JRM (1.11)
- Le GM (1.02)
- Carton (1.04 et 1.05)
- Films PE dont sacs jaunes de collecte
- CSR
- Refus

KERVAL CENTRE ARMOR se réserve le droit de modifier ou d'ajouter à cette liste un ou plusieurs matériau(x) supplémentaire(s) après discussion préalable avec l'exploitant sur les conditions techniques, économiques et financières de traitement de ce nouveau flux.

Les filières de recyclage des emballages, les contraintes de qualité des produits, sont fixées par les contrats liant KERVAL CENTRE ARMOR à CITEO et autres repreneurs matières. Ils sont, donc, susceptibles d'évoluer pendant la durée du contrat sans que l'exploitant ne puisse s'y opposer.

## 8.2 Modalité de tri

L'exploitant a toute liberté en ce qui concerne les modalités de tri qui lui permettront d'atteindre les objectifs de qualité fixés par CITEO ou les filières de reprise des matériaux.

Si des éléments valorisables bien qu'indésirables dans les collectes en provenance des ménages sont constatés dans les différents flux, l'exploitant devra procéder à leur extraction et à leur affectation dans les filières adéquates. Les recettes éventuelles provenant de la vente de ces matériaux seront intégralement reversées à KERVAL CENTRE ARMOR.

Au niveau de la réception, afin d'éviter la prolifération de nuisibles et/ou la dégradation de la matière stockée, il est imposé une rotation des lieux de vidage afin d'assurer des conditions d'exploitation optimales. **Dans le cadre de son mémoire, le candidat devra faire référence au protocole qu'il souhaite mettre en place sur ce sujet.**

## 8.3 Contrôle-qualité du tri et des flux sortants

### 8.3.1 *Qualité de tri*

En aucun cas, le tri ne devra produire de matière secondaire d'une qualité, tant en pureté qu'en caractéristiques physiques ou chimiques, inférieures aux cahiers des charges fixés par CITEO ou par les contrats repreneurs contractualisés par le syndicat.

Tout changement relatif aux critères de qualité fixés par les cahiers des charges de CITEO ou par les contrats repreneurs ne pourra donner lieu à révision à la hausse de la rémunération de l'exploitant par KERVAL CENTRE ARMOR.

Le non-respect des critères de qualités fixés par les cahiers des charges fera l'objet de pénalités définies au CCAP, en cas de refus de benne ou déclassement de camions arrivés en filières.

### 8.3.2 *Refus de tri*

**Le taux de matériaux recyclables dans les refus ne doit pas être supérieur aux engagements du candidat dans le cadre de son mémoire technique. Kerval Centre Armor se réserve le droit de le fixer lui-même dans le cadre des DCE ultérieurs, en précisant son mode de calcul.**

Les matériaux recyclables sont les matériaux conformes aux prescriptions CITEO et des filières de valorisation, tant en nature qu'en caractéristiques physiques et chimiques.

Afin de limiter la fraction des matériaux recyclables dans les refus, il est demandé à l'Exploitant d'éviter des rejets grossiers de lots ou de fraction de lots dans la benne à refus (tels que les balles éclatées, des reliquats de conditionnement ou des lots partiellement pollués).

Par ailleurs, le respect de ce critère de qualité donnera lieu à un contrôle de l'Exploitant par KERVAL CENTRE ARMOR suivant la procédure définie dans l'article suivant.

Le non-respect de ce critère soumettra l'Exploitant à des pénalités ou pourra être considéré comme une cause de mise en régie suivant les modalités décrites au CCAP.

### *8.3.3 Caractérisations des refus de tri*

L'Exploitant sera tenu de procéder au minimum à la caractérisation mensuelle des refus en vue notamment de déterminer la performance de tri du centre. Comme indiqué précédemment, ces caractérisations devront **respecter la norme AFNOR XP30-472**. Ces campagnes pourront être réalisées en présence d'un représentant de KERVAL CENTRE ARMOR après validation d'un planning annuel de prélèvement.

Ces caractérisations seront réalisées dans le cadre du marché sans rémunération supplémentaire. Au-delà, les campagnes pouvant lui être éventuellement demandées d'effectuer, seront rémunérées à l'unité, dans les mêmes conditions financières que les caractérisations exceptionnelles et définies dans l'acte d'engagement.

**Etant donné les différentes phases de tri qui sont actuellement opérés sur le centre, la production de refus n'est pas uniforme selon celles-ci. Le candidat devra donc, dans le cadre de son mémoire nous présenter le protocole retenu, qui dépend également des choix d'exploitation qu'il retiendra. Au-delà du planning et de la méthode retenue, il conviendra également d'expliquer la base de calcul proposée pour reconstituer un bilan de composition du refus cohérent.**

KERVAL CENTRE ARMOR pourra à tout moment missionner un tiers afin d'effectuer une analyse et une caractérisation des refus de tri. L'Exploitant sera dans ce cas tenu de mettre à disposition du représentant de KERVAL CENTRE ARMOR l'espace et les moyens nécessaires à ce contrôle :

- engin de manutention (avec chauffeur),
- table de caractérisation,
- bacs et contenants,
- outils de pesée.

#### 8.3.4 *Caractérisations mensuelles du gros de magasin*

De la même façon que le refus, l'Exploitant sera tenu de procéder au minimum à la caractérisation mensuelle des flux du Gros de magasin produit (actuellement, 2 qualités issus de la ligne corps plats et celles corps creux) en vue de déterminer la performance de tri du centre (cf. article 3 du CCTP). Ces campagnes pourront être réalisées en présence d'un représentant de KERVAL CENTRE ARMOR et après validation d'un planning annuel de prélèvement.

Le protocole de caractérisation sur le Gros de Magasin est à établir afin de dresser la fréquence, la nature, les modalités techniques et le rendu des résultats (quantité et qualité). Le protocole sera basé sur la norme AFNOR XP30-472.

**Au-delà du planning et de la méthode retenue, il conviendra également d'expliquer la base de calcul proposée pour reconstituer un bilan de composition du gros de magasin.**

Ces caractérisations mensuelles, seront réalisées dans le cadre du marché sans rémunération supplémentaire. Au-delà, les campagnes pouvant lui être éventuellement demandées d'effectuer, seront rémunérées à l'unité, dans les mêmes conditions financières que les caractérisations exceptionnelles et définies dans l'acte d'engagement.

KERVAL CENTRE ARMOR pourra, à tout moment, missionner un tiers afin d'effectuer une analyse et une caractérisation du flux de gros de magasin. L'Exploitant sera dans ce cas tenu de mettre à disposition du représentant de KERVAL CENTRE ARMOR l'espace et les moyens nécessaires à ce contrôle :

- engin de manutention (avec chauffeur),
- table de caractérisation,
- bacs et contenants,
- outils de pesée.

#### 8.3.5 *Caractérisations sur les autres flux sortants*

Afin de piloter au mieux l'outil et permettre un contrôle quasi en continu de la qualité de la production, il paraît opportun de ne pas circonscrire les caractérisations sortantes au seul Refus et Gros de magasin.

**De façon liminaire, dans le cadre de la procédure de marché, KERVAL CENTRE ARMOR ne souhaite toutefois pas imposer une quelconque méthode aux différents candidats quant à la mise en place d'un protocole d'autocontrôle de la qualité d'exploitation, qui peut aller bien au-delà de**

**simples caractérisations des flux sortants. Un chapitre sur ce sujet dans le cadre du mémoire de réponse est encouragé.**

## **ARTICLE 9 LE CONDITIONNEMENT**

---

Le conditionnement des matériaux triés devra être conforme aux cahiers des charges des filières de recyclage.

Le changement des prescriptions de CITEO ou des filières de recyclage ainsi que l'ajout d'un matériau supplémentaire ne pourra donner lieu à aucune modification des termes de l'Acte d'Engagement ou du CCAP pouvant entraîner une augmentation de la rémunération de l'Exploitant.

Dans le cas de l'ajout d'un matériau supplémentaire, l'Exploitant s'engage à respecter l'ensemble des prescriptions.

## **ARTICLE 10 LE STOCKAGE**

---

Les matériaux triés et conditionnés seront stockés sur le centre de tri sur les zones prévues à cet effet. L'Exploitant veillera au respect des critères de sécurité des personnes liés à l'empilement des balles.

Voir arrêté d'exploitation chapitre 5.1.

## **ARTICLE 11 EVACUATION**

---

### 11.1 Evacuation des déchets non pris en charge en entrée

L'ensemble des matériaux non pris en charge en entrée (refus total ou refus partiel) est repris et chargé dans une benne à refus spécifique disposée dans le hall de réception. Dénommés « refus de collecte », ils ne sont pas considérés entrants sur la chaîne de tri et n'entrent pas en compte pour le calcul du respect des performances.

Ils devront apparaître de manière différenciée des refus générés par la chaîne de tri sur le registre des Entrées / Sorties défini au présent CCTP.

**Le candidat pourra éventuellement préciser les compléments qu'il souhaite apporter à la définition des produits, entrants ou sortants, la méthode d'échantillonnage qu'il souhaite employer, les fréquences estimées pour le contrôle.**

### 11.2 Evacuation des matières premières secondaires et des refus de tri

L'Exploitant fera son affaire de l'évacuation des matières premières secondaires. Il en assumera l'organisation et les charges afférentes (chargement des matériaux ainsi que gestion des évacuations) dans les conditions fixées par les filières de reprise.

Dans le cas où une évacuation se verrait refusée par une filière ou une usine de valorisation de matière secondaire, le transport et le retraitement de ces matières secondaires seront à la charge de l'Exploitant, si sa responsabilité est engagée. En outre, l'Exploitant se verra appliquer une pénalité définie au CCAP.

**L'exploitant n'a pas la responsabilité du traitement des refus issus des EPCI de la zone Kerval comme des collectivités clientes (sauf dérogation). Cette prestation est confiée à la société GUYOT ENVIRONNEMENT, via l'exploitation de l'Unité Ti Valo. Concernant l'évacuation du refus, KERVAL CENTRE ARMOR mettra à disposition de l'exploitant GENERIS, un camion dédié notamment aux mouvements des bennes de refus qu'il conviendra de vider à Ti Valo. Par voie de conséquence, l'organigramme du centre devra prévoir des opérateurs disposant de leur permis poids-lourds.**

### 11.3 La gestion des stocks, notamment en fin d'année

Une attention toute particulière sera exercée par KERVAL CENTRE ARMOR sur la gestion des stocks. Bien que disposant d'espaces de stockages intérieurs et extérieurs assez confortables, il est demandé à l'exploitant de garantir un rythme régulier des enlèvements de l'ensemble des matières.

**Cette gestion rigoureuse** garantira tout risque de sur-stock en fin d'année, susceptibles d'impacter notablement les soutiens financiers annuels CITEO, et/ou de déséquilibrer les affectations de matières par collectivité adhérente ou cliente.

## **ARTICLE 12 SUIVI D'EXPLOITATION**

---

La fréquence des rendus des différents documents permettant le suivi d'exploitation est défini au CCAP.

### 12.1 Rapport mensuel

Le prestataire devra fournir un état mensuel en tonne par collectivité des flux réceptionnés, triés, des refus, des matériaux évacués ainsi qu'un « en cours » par matériau (stock) : l'extraction ETEM « résultat mensuel client » paraît adaptée.

Ce rapport mensuel devra également comporter les résultats des caractérisations des entrants par collectivité et par flux ainsi que le résultat des caractérisations mensuelles des refus de tri et du gros de magasin. (*Voir autres caractérisations si réalisées*)...

Un récapitulatif mensuel :

- Des tonnages entrants total par jour par collectivité
- Tonnages de refus par collectivité

**Ce rapport sera fourni sur format informatique (Excel) avant le 10 de chaque mois ou via la mise en place d'un code d'accès direct de KERVAL au logiciel d'exploitation.**

### 12.2 Rapport trimestriel

Est attendue en matière de rapport trimestriel, un bilan par collectivité, disposant à minima des informations suivantes :

- Production théorique,
- Production cumulée par mois,
- Expédition,
- Stock,
- Caractérisations,

**Un modèle de bilan trimestriel est attendu dans le cadre du mémoire de réponse.**

### 12.3 Rapport annuel

Dans le bilan annuel d'exploitation figurent tous les éléments chiffrés, techniques et financiers relatifs au fonctionnement des différents services assortis de tous les commentaires nécessaires à leur compréhension.

Il doit au minimum comporter toutes les informations suivantes :

- Les indicateurs techniques de la prestation (tonnages réceptionnés, taux de refus, synthèse sur les caractérisations, tonnages triés, évacués et en cours)
- Sur le personnel, qualité et affectation précise, sur l'encadrement et la structure de l'entreprise.
- Copies des contrôles périodiques.

L'Exploitant joindra à ces informations une analyse synthétique qui permettra de faire ressortir le cas échéant toute suggestion d'amélioration du service. Les pièces justificatives sont tenues à la disposition de KERVAL CENTRE ARMOR. Ce document sera fourni **au plus tard le 1<sup>er</sup> avril de l'année suivant l'exercice considéré.**

L'Exploitant étant en charge du respect de l'Arrêté d'Exploitation, il lui sera demandé de transmettre au syndicat de façon complémentaire une proposition de rapport annuel d'activité, qui sera conforme à l'Article 2.8 de l'Arrêté d'Exploitation, pour transmission à l'inspection des installations classées avant le 1<sup>er</sup> avril de l'année suivante.

**Un modèle de rapport annuel est attendu dans le cadre du mémoire de réponse.**

#### 12.4 Registre des entrées / sorties

L'Exploitant tiendra à jour quotidiennement un registre des flux entrants et sortants, les informations minimales à consigner dans ce registre sont :

- l'identification des véhicules,
- l'origine ou la destination des véhicules,
- la date et l'heure de passage,
- le poids net des produits apportés,
- le type de produits transportés,

A noter que conformément au CCAP, il est demandé de réaliser une connexion entre le pont bascule et le logiciel d'exploitation afin d'éviter toute saisie manuelle.

#### 12.5 Carnet de bord production

L'exploitant tiendra à jour et à disposition de KERVAL CENTRE ARMOR un carnet de bord sur lequel seront consignés les renseignements caractéristiques concernant la marche des installations ainsi que les interventions réalisées et les événements survenus. Ce journal sera rédigé de façon claire et précise afin de permettre à KERVAL CENTRE ARMOR d'appréhender correctement le fonctionnement de l'installation et les événements survenus lors de l'exploitation.

**Un modèle de carnet de bord est demandé dans le cadre de la réponse.**

### **ARTICLE 13      CONSOMMABLES**

---

L'ensemble des consommables est à la charge de l'Exploitant notamment :

- électricité, eau potable (abonnement et consommation), gaz,
- abonnement téléphonique,
- moyen de chauffage,
- liens pour balles,
- huile de graissage, huile hydraulique,....,
- tout carburant,
- tout consommable et pièces d'usure des équipements et installations,
- tout équipement de protection individuelle et de travail nécessaire aux opérateurs,
- tout équipement de protection collective,
- tout matériel de nettoyage et d'entretien,
- tout outillage et matériel adaptés et nécessaires à l'entretien et à la maintenance des équipements dans les conditions fixées par les fournisseurs ou les constructeurs,
- tout matériel nécessaire à la protection incendie et notamment le renouvellement des extincteurs,
- cloisons de séparation supplémentaires éventuellement nécessaires dans les zones de stockage.

## **PARTIE II : CONDITIONS TECHNIQUES D'EXPLOITATION**

### **ARTICLE 14 LES MOYENS MATERIELS A DISPOSITION**

#### 14.1 Le process de tri

Modernisé en 2016, le centre de tri GENERIS dispose d'un process de tri récent et fonctionnel. A travers les différentes annexes, les candidats disposent de l'ensemble des éléments susceptibles de les informer sur les équipements installés, le synoptique de fonctionnement, les opérations de maintenance à effectuer, les rendements réalisés et attendus et les zones de criticité (résultats tests de performance EUREKA).

**Toutefois, les services de KERVAL CENTRE ARMOR se tiennent à votre entière disposition pour compléter les informations fournies dans le cas où certaines données ou éléments manqueraient à l'appel.**

#### 14.2 Le bâtiment d'exploitation

*Voir plans fournis en annexe.*

#### 14.3 Les zones de stockage

Le centre de tri GENERIS dispose de différentes zones de stockage amont et aval, qui ont été agrandis lors de travaux de 2015-2016 afin de sécuriser la montée en charge des tonnages entrants.

L'ensemble des tonnages entrants sont réceptionnés dans un bâtiment dédié sans recours à du stockage extérieur, majoritairement via un dépotage en fosse.

En ce qui concerne le stockage des matières premières secondaires, l'exploitant dispose de 3 zones dédiées, deux sous bâtiment + une zone extérieure.

*Voir plans fournis en annexe pour plus d'information.*

#### 14.4 Engin de manutention, bennes et bacs

L'exploitation actuelle utilise 4 engins de manutention, via des contrats de location :

- 1 JCB, catégorie 3, équipé d'une pince et utiliser au chargement des balles,
- 1 Manitou, 6-25, télescopique à godets pour le vidage des alvéoles avant mise en balles
- 1 Manitou, 6-35, télescopique à godets dédié au chargement du papier
- 1 Manitou 8-45, télescopique à godets dédié au chargement des lignes de tri,

De plus, KERVAL CENTRE ARMOR dispose d'une nacelle élévatrice qu'il met à la disposition de l'exploitation.

Sera donc à la charge de l'exploitant de pourvoir à l'acquisition ou la location de ces engins, en revoyant, éventuellement, la spécificité de chacun.

L'entretien de tout engin de manutention au fonctionnement est à la charge de l'Exploitant.

L'Exploitant veillera, également, à ce que tous les engins de manutention utilisés respectent les normes réglementaires françaises et européennes en vigueur et soient compatibles avec les installations.

Après signature du marché, l'Exploitant prendra en charge tout moyen de manutention ou de stockage supplémentaire qu'il jugera utile à l'exploitation et non préalablement identifié dans le mémoire technique.

#### 14.5 Compacteurs

3 compacteurs sont à disposition de l'exploitant. Dans le cadre de sa réponse, eu égard au fonctionnement envisagé, le candidat peut demander la mise à disposition de nouveaux compacteurs. Dans ce cas, KERVAL CENTRE ARMOR en tiendra compte dans sa notation financière.

#### 14.6 Camion ampliroll

Comme évoqué précédemment, un camion ampliroll appartenant à Kerval Centre Armor, sera également laissé à disposition de l'exploitant pour gérer les mouvements de bennes et s'occuper des rotations du refus de tri vers Ti Valo.

### **ARTICLE 15 LES MOYENS HUMAINS A DISPOSITION**

---

L'ensemble des informations sur ce sujet sont disponibles en annexes.

Toutefois, de façon synthétique, en 2017, près de 60 ETP ont travaillé sur le centre de tri GENERIS, via la mise en place de 3 postes de travail, selon l'organisation suivante :

#### 15.1 L'équipe d'encadrement

L'organisation actuelle s'articule autour d'une équipe d'encadrement comme suit :

- Un(e) responsable d'exploitation
- Un(e) adjoint(e) d'exploitation
- Un(e) assistant(e) d'exploitation
- Un(e) alternant(e) sécurité

## 15.2 L'équipe de maintenance

Au niveau de la maintenance et de l'entretien, l'exploitation dispose d'un responsable maintenance qui supervise 2 agents de maintenance postés et un alternant en maintenance.

## 15.3 L'équipe de production

- 2 postes de journée, du lundi au vendredi, de 7H00 de travail effectif :
  - Matin : 6H00/13H30
  - Après-midi : 13H30/21H00
- 1 poste de nuit, du lundi au vendredi, de 7H00 de travail effectif :
  - Nuit : 21H00/04H30

L'équipe de **production de jour (X 2 postes)** se compose de :

- 1 chef d'équipe
- 3 caristes
- 21 trieurs

+ en horaire journée, un chef cariste, un agent de caractérisation et un agent de nettoyage.

L'équipe de **production de nuit, en charge du surtri des PP-PS** se compose de :

- 1 chef d'équipe de nuit (supervise les trieurs et les nettoyeurs)
- 2 agents de nettoyage
- 4 trieurs

**Ces éléments sont donnés à titre informatif dans la mesure où l'année 2017 n'est, sans aucun doute, pas représentative de l'organisation de travail qu'il conviendra de déployer sur la durée. En effet, cette année est tributaire de deux facteurs fortement impactant :**

- **Les travaux de modernisation s'étant finalisés en octobre 2016, les 1<sup>ers</sup> mois de l'année correspondent à une période de prise en main du nouveau process afin d'atteindre progressivement les performances attendues,**
- **Pendant 8 mois, l'exploitation a également dû faire face au tri des balles de flux de collecte sélective qui avaient été stockés pendant les phases de travaux de 2016 (2 mois). Etant donné la qualité du flux (dégradation, humidité, taux de compaction) la production s'en est ressentie.**

**Au-delà des performances de 2017, vous trouverez joint en annexe le bilan de production des 1<sup>ers</sup> mois de 2018 plus en adéquation avec les performances attendues.**

## **ARTICLE 16 PROPETE, MAINTENANCE, ENTRETIEN ET TRAVAUX**

---

### 16.1 Gardiennage

L'Exploitant sera tenu de mettre en place un gardiennage afin de sécuriser les installations et le site en périodes de nuit et de week-end.

### 16.2 Propreté du site et entretien courant

L'Exploitant prendra en charge par tout moyen nécessaire, l'entretien courant des véhicules, équipements, bâtiments administratifs et techniques et abords du centre de tri (espaces verts, aménagements paysagers, y compris la nouvelle plateforme de stockage des bennes et camions de collecte).

**Kerval Centre Armor sera très attentif au respect de cet article, eu égard, notamment, aux nombres de visiteurs accueillis chaque année sur le site.**

Cette responsabilité s'étend aux travaux d'entretien et de réparation, consécutifs à d'éventuelles dégradations par vandalisme.

De plus, l'Exploitant aura à sa charge le maintien du centre de tri et de ses annexes administratives et sociales dans un état de propreté irréprochable et constante.

L'Exploitant devra ainsi assurer les mesures minimales suivantes :

- Maintenance des espaces verts, des massifs, du parking et de la clôture-portails, avec comme interventions minimales pour les espaces verts :
  - o 12 tontes environ par an, réparties en fonction des saisons
  - o 1 taille des arbres et arbustes par an
  - o 1 désherbage semestriel des allées et abords du site
- Maintien en l'état des massifs et aménagements paysagers
- L'Exploitant prendra toutes les dispositions nécessaires pour garantir l'absence d'envols de matières sur et aux abords du site (y compris plateforme logistique Régie Transport) et procédera à l'ensemble des prestations de nettoyage visant à éliminer d'éventuels envols. Il éliminera ainsi quotidiennement les envols pouvant s'accumuler sur la totalité du site et aux abords (aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur du site).
- Nettoyage bihebdomadaire de l'ensemble des locaux administratifs et de vie du personnel du bâtiment centre de tri et des locaux sociaux de la Régie Transport Kerval, ainsi que de l'ensemble des postes de travail.
- Nettoyage hebdomadaire des espaces pédagogiques et leurs annexes, ainsi que l'espace jardin.
- Nettoyage hebdomadaire complet de l'intérieur du centre de tri, y compris passerelle, cabine de tri, équipements, etc....

- Nettoyage annuel des parties hautes extérieures et intérieures : l'exploitant s'engage à louer une nacelle élévatrice afin de procéder au nettoyage ainsi qu'à l'entretien des parties hautes.
- L'Exploitant s'engagera à ce que les équipements de lutte contre l'incendie soient en permanence accessibles et en bon état de fonctionnement.
- Nettoyage mensuel des fosses de convoyeurs.
- Entretien des toitures, terrasses autant que nécessaire pour éviter la prolifération des mousses, au minimum, une fois par an.

Concernant cet aspect, l'exploitant devra également se conformer aux articles spécifiques de l'arrêté d'exploitation.

### 16.3 Maintenance et entretien

L'exploitant est réputé connaître parfaitement les ouvrages de l'installation objet du présent CCTP. En conséquence, à partir de leur prise en charge, il renonce à faire état de difficultés provenant de la qualité du matériel et de l'exécution de l'installation.

L'Exploitant est responsable du bon fonctionnement du centre de tri, et doit ainsi en assurer la continuité de fonctionnement. L'Exploitant assurera ainsi l'ensemble (sans aucune distinction) des prestations et/ou travaux de maintenance et d'entretien, de remplacement ou de renouvellement des matériels nécessaires au bon fonctionnement des ouvrages. En cas de défaillance de fonctionnement il devra assurer les mesures compensatoires.

#### 16.3.1 *Catégorie de prestation d'entretien*

*Prestations d'entretien courant :*

- nettoyages réguliers (notamment des zones d'accumulation de produits, tôleries de propreté, filtres à huile, moteur, sondes de détection),
- prestations courantes de contrôle, et travaux d'entretien/maintenance en résultant (niveaux d'huile, d'usure, de serrage, de tension, état de fonctionnement des arrêts d'urgence / arrêts de fin de course, bon fonctionnement du mécanisme de passe-fil de la presse à balles),
- vidanges et graissages usuels,
- réglages courants,
- suivi électrique courant,
- frais relatifs à l'entretien du poste de livraison EDF et de ses liaisons,
- changement des bobines de ligaturage de la presse à balles, et autres produits consommables divers,
- tout remplacement régulier prévu par les fournisseurs d'un montant inférieur à 1000 €HT,
- toute intervention d'un montant inférieur à 1000 €HT,
- frais des visites de contrôle périodique,
- frais d'entretien et de réparation des canalisations de transport de tous fluides,
- frais d'impression, de reliures, des diagrammes d'enregistrement des appareils de mesure et de contrôle,

- frais d'analyse auprès de laboratoires agréés.

*Prestations relevant du gros entretien et du renouvellement :*

Pour l'exécution du marché, seront considérées comme relevant du gros entretien et du renouvellement, les prestations ne relevant pas des prestations d'entretien courant au sens du présent article.

#### 16.4 Suivi relatif à l'entretien et à la maintenance

L'Exploitant devra mettre en place un carnet spécifique d'entretien et de maintenance tel que défini au CCTP.

L'exploitant pourra souscrire pour l'entretien tous les contrats de maintenance nécessaires à condition de recevoir pour chacun l'agrément de KERVAL CENTRE ARMOR.

##### *16.4.1 Carnet d'entretien et de maintenance*

L'exploitant tiendra également à jour un carnet d'entretien et de maintenance dans lequel il consignera toutes les opérations de maintenance, d'entretien et de renouvellement du matériel ainsi que les visites et vérifications effectuées par les organismes agréés (à noter que copies de ces contrôles périodiques devront être intégrés au rapport annuel). Un inventaire des matériels, plans et ouvrages est tenu à jour par l'Exploitant.

Chaque opération de maintenance fait ainsi l'objet d'une fiche descriptive d'intervention qui indique au minimum la date, le matériel concerné, l'intervenant, la raison de l'intervention, le type de maintenance (préventive ou curative) la nature des travaux effectués, qu'il s'agisse d'entretien courant ou de renouvellement.

Concernant l'accessibilité de ce document, KERVAL CENTRE ARMOR demande que ce carnet soit consultable en ligne.

#### 16.5 Amélioration et modernisation des équipements

Si à l'occasion des travaux de gros entretien, le titulaire se trouve amené à remplacer dans son ensemble un matériel important, il doit au préalable en aviser la collectivité, afin de lui permettre d'examiner l'intérêt, compte tenu notamment de l'évolution de la technique et de la nature des déchets, à mettre en place des matériels mieux adaptés, par leur principe de fonctionnement et/ou leur puissance, non seulement jusqu'à la fin du contrat mais au-delà de la date de son expiration. Dans cette hypothèse, un avenant fixe les conditions de la participation éventuelle de la collectivité aux dépenses, la part du coût correspondant à un renouvellement étant à la charge du titulaire, déduction faite de la valeur d'usage résiduelle.

L'Exploitant devra fournir pour chaque installation ou équipement nouveau le calendrier détaillé d'entretien correspondant, avec le nombre des jours pour les arrêts programmés, ceux-ci restant conformes aux garanties fournies par le constructeur.

Les travaux qui impliquent un arrêt des installations seront programmés d'un commun accord entre KERVAL CENTRE ARMOR et l'Exploitant. Sauf cas exceptionnel, on disposera de 15 jours ouvrés par an, par périodes consécutives maximales de 3 jours ouvrables avec intervalle minimal de 2 semaines entre périodes d'arrêts, d'interruption possible du service, sans pénalité ou indemnité.

En tout état de cause, tous les déchets livrés devront être traités.

Le calendrier sera établi pour le 1er exercice dans le mois qui suit la prise en charge des installations, pour les suivants avant le 15 novembre de l'exercice qui précède.

#### 16.6 Stock de pièces de rechange

Un stock de pièces de rechange d'une part, pour l'entretien courant et d'autre part pour le gros entretien et renouvellement des équipements sera tenu par l'Exploitant.

La liste des pièces de rechange ainsi stockées sera remise chaque année à KERVAL CENTRE ARMOR, en même temps que le compte rendu du compte de gros entretien et renouvellement. Il comportera la valeur des dites pièces, qui, si elles sont conservées plus d'un an, pourront être réévaluées dans le cadre des règlements en vigueur, la plus ou moins-value correspondante étant portée au crédit ou au débit du fonds.

#### 16.7 Equipements acquis dans le cadre du marché

Les équipements pièces et matériaux acquis par l'Exploitant dans le cadre du contrat sont la propriété directe et immédiate de KERVAL CENTRE ARMOR, y compris tout le matériel d'atelier acquis par l'exploitant pendant la durée du contrat.

#### 16.8 Mise en conformité

L'Exploitant devra proposer à KERVAL CENTRE ARMOR toutes les modifications qu'entraînerait l'évolution de la réglementation à laquelle les installations sont soumises, intervenue postérieurement à la date de la prise en charge de celles-ci. Ces dépenses seront à la charge de KERVAL CENTRE ARMOR.

#### 16.9 Suivi Technique par Kerval Centre Armor

KERVAL CENTRE ARMOR pourra procéder à tous les contrôles qu'il jugera nécessaire pour s'assurer que l'entretien et la maintenance sont bien réalisés.

#### 16.10 Contrôle technique

L'Exploitant doit assurer les visites et contrôles réglementaires de l'installation avec le concours, à ses frais, d'un organisme agréé.

### 16.11 Prestation de secours

L'Exploitant proposera des mesures compensatoires (telles qu'acheminement des matériaux vers un autre site de traitement, capacités de stockage des matériaux en attente de tri...) en cas d'une panne d'équipement provoquant un arrêt de fonctionnement du centre de tri, et ne pouvant être résorbée dans le cadre des heures de maintenance prévues hebdomadairement. L'Exploitant devra tenir informé sans délai KERVAL CENTRE ARMOR d'un tel accident.

Dans une telle situation, l'Exploitant s'engage à appliquer les mesures compensatoires prévisionnelles, qu'il aura décrites dans le cadre du mémoire technique de son offre.

Les surcoûts inhérents à ces mesures seront intégralement pris en charge par l'Exploitant.

## **ARTICLE 17 DISPOSITIONS RELATIVES AU PERSONNEL**

---

### 17.1 Respect de la législation du travail

Les entreprises consultées devront démontrer la fiabilité technique des matériels utilisés et assurer au personnel concerné des conditions de travail conformes à la législation en vigueur.

La convention collective et les conditions salariales seront précisées, ainsi que la politique sociale de l'exploitant.

Une attention particulière sera portée à l'adaptation des postes de travail et au reclassement à l'intérieur de l'entreprise du personnel selon son âge, sa condition physique.

Un plan d'action sécurité sera proposé.

### 17.2 Le personnel d'encadrement

L'Exploitant désignera un responsable présent sur le site sur convocation de KERVAL CENTRE ARMOR et ayant un pouvoir de décision suffisant pour engager la responsabilité de l'exploitant.

**Ce cadre aura la capacité de prendre toutes décisions concernant l'organisation, le fonctionnement et l'organisation du service. Il assurera notamment la gestion directe du compte GER sans nécessité de recourir à un processus de validation hiérarchique contraignant et souvent trop long en termes de décision.**

Les ordres de service émanant de KERVAL CENTRE ARMOR pourront lui être notifiés.

### 17.3 Le personnel d'exécution

Le personnel d'intervention de l'Exploitant sera soumis :

- aux dispositions générales prévues par la législation du travail,
- aux règles de la convention collective CCNAD applicable à la profession.

### 17.4 Personnel d'exploitation et fin d'exploitation

Un an avant la date d'expiration du marché, le titulaire sera tenu de communiquer à KERVAL CENTRE ARMOR, sur demande de ce dernier, les renseignements non nominatifs nécessaires à l'information adéquate des candidats dans le cadre de la nouvelle procédure de publicité et de mise en concurrence.

### 17.5 Contraintes d'ordre général

Le personnel possèdera les qualifications requises pour l'exécution des tâches qui lui sont confiées.

Il lui sera strictement interdit de se livrer au chiffonnage ou à la récupération.

L'Exploitant est responsable des personnels et des accidents dont ils peuvent être victimes ou cause pendant l'exercice de leur service.

Les tenues du personnel seront conformes aux propositions de l'offre de l'Exploitant.

### 17.6 Formation

Les agents devront être formés par l'exploitant au tri, afin d'être en mesure, sans difficulté aucune, de reconnaître les emballages collectés en vue d'un recyclage de ceux non admis dans les filières de recyclage. Ils devront avoir intégré le devenir des déchets collectés.

En outre, l'exploitant veillera à ce que le personnel soit formé en termes de sécurité et informé vis à vis des risques encourus par l'activité du centre de tri.

Les obligations de l'exploitant en termes de formation s'appliquent pour tout statut des opérateurs du centre de tri. Les travailleurs temporaires devront notamment suivre un parcours minimum d'initiation. L'exploitant s'engage à s'assurer que l'ensemble de la formation dispensée est assimilée et comprise par le personnel du centre de tri.

L'exploitant présentera annuellement un plan de formation détaillé à KERVAL CENTRE ARMOR.

## 17.7 Visites médicales

L'Exploitant doit obligatoirement soumettre à une visite médicale d'embauche tout nouvel agent, avant sa prise de fonction ou, au plus tard, avant la fin de la période d'essai. Il soumet, d'autre part son personnel aux examens médicaux périodiques prévus par la législation en vigueur.

### **ARTICLE 18      VOLET D'INSERTION**

---

**Le marché introduisant un volet insertion, il est demandé aux candidats de proposer dans le cadre de leur mémoire réponse, les engagements qui pourraient être les leurs sur le sujet.**

### **ARTICLE 19      VOLET ENVIRONNEMENT**

---

**Le marché introduisant un volet environnement, il est demandé aux candidats de proposer dans le cadre de leur mémoire réponse, les engagements qui pourraient être les leurs sur le sujet (mise en place de normes, gestion de l'énergie etc...)**

### **ARTICLE 20      ORGANISATION - SECURITE - HYGIENE**

---

L'arrêté préfectoral d'Autorisation d'exploiter devra être affiché à l'intérieur du centre de tri.

L'exploitant prendra toutes les dispositions pour assurer la protection des personnes, et devra respecter la réglementation en vigueur (Code du Travail) et les recommandations de la CARSAT, étant entendu que l'activité de tri comporte des risques qu'il convient de maîtriser.

Il devra ainsi assurer les moyens de protection individuelle et collective, en privilégiant les mesures de protection collective.

Il veillera notamment au port de tenue de travail adaptée, et s'il s'avère nécessaire :

- de protections individuelles contre le bruit,
- de masques anti-poussières.

Par ailleurs, il veillera également au port de lunettes de protection et de casques dans les zones où la chute des matériaux est possible, notamment au cours des opérations de maintenance. Le port des chaussures de sécurité est également imposé.

L'exploitant prendra notamment en charge le lavage des tenues de travail. Il assurera l'équipement complet des travailleurs sur le site quelle que soit la durée de leur présence sur le site.

En outre, chaque équipe de travail disposera d'un agent susceptible d'apporter les premiers secours en cas de besoins, la formation de cet agent étant à la charge de l'exploitant.

De plus, chaque équipe de travail disposera du nombre d'agents réglementaires formés à la lutte contre l'incendie, et capables d'organiser l'évacuation du personnel et de répondre à un départ de feu.

Tout incident lié à la sécurité, et notamment en cas d'accident relatif à l'activité, devra être consigné dans le carnet de bord de l'installation. Les indications mentionneront l'identité de l'accidenté, la date et l'heure de l'incident, sa gravité (durée d'arrêt de travail).

Dans le cas où un accident occasionnerait un arrêt de fonctionnement de la chaîne de tri, l'exploitant fournira à Kerval Centre Armor un compte rendu d'incident qui en détaillera les circonstances, identifiera les causes et proposera des mesures correctrices.

L'exploitant veillera au respect des normes d'hygiène tant pour les parties d'exploitation proprement dites, que pour les parties administratives, sociales et pédagogiques.

## **ARTICLE 21 LA SENSIBILISATION DU PUBLIC EN VISITE**

---

Dans le cadre de son programme de sensibilisation du Public, Kerval Centre Armor organise quotidiennement des visites du Centre de tri GENERIS.

L'exploitant devra valider et prévoir :

- Les conditions d'acceptation de ces visites
- La formalisation d'un protocole d'accueil régissant notamment les règles de sécurité et de co-activité avec le personnel exploitant
  - *Voir en annexe la convention actuelle*
- La fourniture de gilets de protection
- La mise en place d'un audit sécurité avec les équipes Kerval pour vérifier que le fléchage, les accès machines et commandes d'arrêt d'urgence sont conformes à l'accueil de scolaires.

Quelques consignes complémentaires que Kerval Centre Armor contrôlera au quotidien, sous peine de pénalités pour non-respect de celles-ci :

- Maintenir le parcours de visite exempt de tout matériel entravant, même partiellement, la bonne accessibilité du parcours,
- Garantir une bonne visibilité de l'intérieur des machines (propreté de la vitre prévue à cet effet) présentées dans le cadre de l'animation, à savoir :
  - Décartonneur

- Crible Gros de Magasin
- Mettre en place une réelle étanchéité du tapis de tri qui se situe dans le jardin pédagogique : trop d'envols y sont constatés.

## **PARTIE III : EXIGENCES TECHNIQUES LIEES AUX PRESTATIONS DE TRAVAUX**

**A titre informatif, sont présentées ici les exigences techniques liées aux prestations de travaux, tel que définies lors du marché complémentaire de 2016. Etant donné les évolutions réglementaires et le retour d'expérience capitalisé lors des modernisations de 2013 et 2016, cette partie a vocation à évoluer sensiblement lors de la transmission des futurs DCE.**

### **ARTICLE 22      PRESTATIONS ATTENDUES**

---

A minima, cette partie a vocation à préciser les conditions de réalisation des prestations-travaux prévues dans l'offre de base.

Toutefois, en cas de levée des options prévues au marché ou du recours à la variante décidé par le maître d'ouvrage, l'ensemble des prestations de travaux devront respecter les prescriptions indiquées ci-dessous.

### **ARTICLE 23      DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'EXPLOITANT**

---

➤ A la remise de l'offre finale :

Se reporter au Règlement de la consultation.

➤ A la remise du dossier d'exécution :

\* Les plans côtés des différents ouvrages et d'installation du matériel et process (plan de masse, vues en plan des différents niveaux, coupes et plans de détails),

\* Une note de calculs justificatifs des charges, efforts, poussées et moments résultants,

\* Les schémas (fonctionnels, électriques, PID) associés,

\* Le dossier technique définitif du matériel et des fournitures arrêtés par l'Entreprise,

\* Le Plan d'Assurance Qualité (P.A.Q.) mis au point, en concertation avec le Maître d'ouvrage.

\* Le Dossier de demande de permis de construire si nécessaire.

➤ A l'exécution des travaux :

\* les schémas et plans d'exécution, les notes de calculs,

\* les plans de réservations,

\* le plan général d'installation des différents matériels projetés.

➤ En fin de travaux et au plus tard, à la réception des ouvrages:

Le dossier des ouvrages exécutés, établi en 3 exemplaires (papier), plus un support informatique compatible AUTOCAD et document en pdf et traitement de texte Word pour les autres documents comportant notamment ::

- \* les plans de récolement des ouvrages exécutés,
- \* les schémas électriques, fonctionnels, PID...mis à jour après travaux,
- \* les procès-verbaux de réception et des essais effectués, soit en usine de fabrication, soit sur le chantier.
- \* les notices de fonctionnement et d'entretien des différents matériels,
- \* les notices et fiches techniques.

## **ARTICLE 24 CONFORMITE AUX NORMES**

---

L'ensemble des prestations du présent lot (fournitures et travaux) devra être conforme aux normes homologuées, en vigueur à la date d'exécution des travaux.

Il est rappelé l'ordre de valeur décroissant des normes :

- les normes nationales homologuées, qui transposent les normes européennes,
- les agréments techniques,
- les spécifications techniques communes,
- les normes internationales transposées,
- les normes nationales homologuées (ne transposant pas de normes européennes).

Dès lors qu'une norme a été homologuée par l'Association française de Normalisation (AFNOR), l'entreprise doit veiller à l'appliquer.

Le recours aux normes internationales ou nationales ne peut avoir lieu que s'il n'existe pas de normes européennes sur le sujet donné.

Les études et les travaux devront être établis en partant des dernières instructions et règlements en vigueur à la date de remise des offres relatives :

- au Code du Travail,
- à la protection contre les risques d'incendie,
- à l'environnement,
- à l'ensemble des documents techniques unifiés (D.T.U.),
- aux règles professionnelles,
- à l'ensemble des normes AFNOR,
- aux recommandations des divers organismes agréés ou professionnels,
- aux conditions de fonctionnement (Norme UTEC 51-100) des appareils,
- aux installations et équipements électriques.

En l'absence de norme, l'emploi d'un produit ou procédé nouveau peut avoir fait l'objet d'un avis technique. Dans ce cas, cet avis est à transmettre au Maître d'ouvrage.

L'Entreprise devra livrer les ouvrages dont il a la charge, en parfait état de finition et construits suivant les règles de l'art, de telle sorte qu'il n'y ait à pourvoir à aucune omission.

## **ARTICLE 25      ASSURANCE DE LA QUALITE**

---

L'Entreprise se basant sur son système de management de la qualité, établit le Schéma Organisationnel du Plan Assurance Qualité (S.O.P.A.Q.).

Dans le cadre de l'établissement du dossier d'exécution, l'Entreprise rédige son projet de Plan Assurance Qualité (P.A.Q.), le met au point avec le Maître d'ouvrage et le soumet au visa de celui-ci, à la remise du dossier d'exécution.

Les anomalies d'exécutions, points d'arrêt, adaptations souhaitables du P.A.Q., sont traitées au fur et à mesure de l'avancement du chantier. Un document de synthèse et de bilan est établi à l'achèvement du chantier.

## **ARTICLE 26      MAITRISE DES DISPOSITIONS RELATIVES A L'ENVIRONNEMENT**

---

### 26.1 Sécurité des personnes sur le chantier

Conformément aux dispositions de la loi n° 93.1418 du 31 Décembre 1993, et des textes pris pour son application, une mission de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé des Travailleurs, est prévue pour les phases Conception et Réalisation, relatives à l'opération. Cette prestation sera prise en charge par KERVAL CENTRE ARMOR. A titre d'information, c'est l'entreprise Dekra qui a été missionné sur ce sujet.

### 26.2 Pollution des eaux

L'Entreprise doit en tous points, se conformer aux prescriptions de la circulaire du 2 Août 1976, relative à la lutte contre la pollution des eaux, et notamment en ce qui concerne les nettoyages et les vidanges qu'il peut avoir à effectuer sur son matériel.

### 26.3 Bruit extérieur

La caractérisation et le mesurage des bruits de l'environnement sont précisés dans la norme NFS 31-010.

Dans le présent projet, les niveaux sonores seront conformes aux dispositions du décret n° 2006-1099 du 31 Août 2006 (évolution du décret du 18 Avril 1995), en ce qui concerne les émergences maximales, à savoir :

- 5 dB (A) en période diurne (7 h 00 - 22 h 00).

Il n'est pas prévu de fonctionnement en période nocturne.

Valeurs auxquelles s'ajoute un terme correctif, fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit particulier, selon le tableau suivant :

Durée cumulée d'apparition du bruit particulier : T	Terme correctif en décibels A
* 30 secondes < T ≤ 1 minute	9
* 1 minute < T ≤ 2 minutes	8
* 2 minutes < T ≤ 5 minutes	7
* 5 minutes < T ≤ 10 minutes	6
* 10 minutes < T ≤ 20 minutes	4
* 20 minutes < T ≤ 45 minutes	3
* 45 minutes < T ≤ 2 heures	2
* 2 heures < T ≤ 4 heures	1
* 4 heures < T ≤ 8 heures	0
* T > 8 heures	-

## 26.4 Urbanisme

Pour respecter les dispositions de la loi sur l'architecture, la répartition spatiale et les façades des différents ouvrages et bâtiments doivent être étudiées lors de la conception en conformité avec les règles d'urbanisme applicables localement.

Les constructions devront intégrer les règles d'urbanisme locales et nationales. Un espace de circulation sur site devra être aménagé.

Le Maître d'Ouvrage souhaite que l'ensemble des ouvrages soit couvert.

## **ARTICLE 27 COORDINATION ENTRE ENTREPRISES**

En concertation avec le Coordonnateur de sécurité et les autres intervenants, le Titulaire établira un plan d'installation du chantier, qui devra prévoir l'aménagement d'une plate-forme pour la base vie du chantier.

Sur cette plate-forme, les emplacements nécessaires à la mise en place des bungalows y seront réservés. Cette base vie sera raccordée en eau, électricité et assainissement dans le cadre du présent marché.

L'entreprise aura à sa charge, le tri et l'évacuation en décharge autorisée de ses déchets et emballages provenant de ses travaux.

Par ailleurs, elle devra assurer le nettoyage de son chantier, à raison de 1 fois par semaine minimum, ainsi que le nettoyage complet des installations, ouvrages et des abords, à la fin du chantier, avec remise en état des lieux.

Dans le cas de gravats, déchets, emballages de provenance douteuse, laissés sur le chantier, ceux-ci seront enlevés par le syndicat. Le montant des frais occasionnés par cet enlèvement sera déduit de la facturation du titulaire sans qu'il puisse élever des protestations.

Le Titulaire organisera pendant la période de préparation, une ou plusieurs réunions de coordination avec l'ensemble des intervenants du chantier pour permettre :

- de définir contradictoirement, les renseignements pour la mise au point des documents d'exécution des ouvrages qui lui sont confiés,
- de préciser les divers besoins en matière de réservations, de scellements, d'appuis, d'accès ou toutes autres suggestions,
- d'établir un programme d'exécution des prestations, tenant compte du délai global prévu dans le marché, pour la livraison des installations.

## **ARTICLE 28 RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES**

---

Le CCTP a pour seul objet de renseigner l'Entreprise sur la nature des besoins du maître d'ouvrage et ses exigences. Le maître d'ouvrage n'est pas en mesure de définir à l'avance les modalités et moyens techniques permettant de répondre à ses besoins.

Pour le prix forfaitaire du marché qui lui a été attribué, l'Entreprise doit, non seulement l'intégralité des travaux, nécessaire au complet achèvement des ouvrages et au parfait fonctionnement des équipements, sans exception ni réserve, mais également ceux qui sont indispensables pour satisfaire aux exigences de la réglementation en vigueur à la date de remise des offres et ce, même si le CCTP ne les décrit pas ou si les indications portées au présent document doivent être modifiées pour atteindre ce résultat.

L'Entreprise est tenue de signaler au Maître d'ouvrage les discordances qui pourraient éventuellement exister entre le CCTP et les ouvrages à exécuter et qui seraient de nature à nuire à leur parfaite réalisation.

L'Entreprise doit remettre à la Collectivité (Maître d'ouvrage) une installation prête à fonctionner. Il ne pourra arguer d'insuffisance ou d'omission du CCTP pour justifier une modification de sa prestation en cours d'exécution, ou après, pendant la période de garantie.

## **ARTICLE 29 DOCUMENTS GRAPHIQUES**

---

Pour l'exécution des travaux, aucune mesure ne devra être prise à l'échelle métrique sur les documents graphiques. L'Entreprise est tenue, avant tout début d'exécution, de vérifier toutes les cotes, de s'assurer de leur concordance, de s'assurer de la possibilité de les respecter et de signaler au Maître d'ouvrage les erreurs ou omissions qui seraient constatées.

Il signalera de la même façon, les dispositions qui ne lui paraîtraient pas en rapport avec la solidité, la conservation ou l'usage auxquels les ouvrages sont destinés. Le Maître d'ouvrage opérera s'il y a lieu, les mises au point ou rectifications nécessaires.

Les dimensions indiquées sur les documents graphiques ne devront pas être modifiées sans l'accord du Maître d'ouvrage.

L'Entreprise devra constamment se préoccuper d'avoir à sa disposition et de mettre à celle de son personnel, les plans et détails dans leur plus récente mise à jour. Elle veillera également à annuler les exemplaires périmés.

### **ARTICLE 30      MODIFICATIONS EN COURS DE CHANTIER**

---

Les différences légères de cotations, les modifications dues à des mises au point ou découlant des besoins des divers corps d'état, ne pourront être considérées comme ouvrant droit à supplément.

Il en sera de même si, avant exécution, des modifications d'implantation, de distribution, de parcours de canalisations, sont jugées nécessaires ou si elles découlent des besoins des autres corps d'état.

En vue de respecter la conception générale, le Maître d'ouvrage pourra imposer à l'Entreprise, des modifications de détail qu'il jugera souhaitable d'apporter pour des modifications techniques ou esthétiques.

L'Entreprise ne pourra arguer de ces modifications ou rectifications, pour motiver un retard dans l'exécution des ouvrages.

### **ARTICLE 31      DISPOSITIONS DE SECURITE**

---

L'entreprise est responsable des dispositifs de sécurité nécessaires à la mise en œuvre de ses ouvrages, ainsi que des dispositifs de protection généraux autour de ces ouvrages (signalisation diurne et nocturne, balisage...).

L'Entreprise est tenue de mettre en application les recommandations faites par le Coordonnateur S.P.S. en cours de chantier.

### **ARTICLE 32      MISE EN ROUTE DES INSTALLATIONS**

---

L'Entreprise est responsable de la mise en route de son propre matériel et des conséquences qu'elle peut engendrer sur les équipements existants.

Une formation du personnel sera dispensée, afin de lui permettre d'assimiler les particularités techniques des installations. Ce personnel est qualifié pour assurer l'entretien courant et l'utilisation des équipements.

### **ARTICLE 33      DIMENSIONNEMENT ET NATURE DES EQUIPEMENTS**

---

L'entreprise est responsable du dimensionnement de ses équipements, en fonction des débits et volumes à traiter. Sont notamment concernées, les capacités des appareils et les puissances des moteurs mis en place.

L'entreprise devra à minima respecter les spécifications suivantes :

**CONVOYEUR CAOUTCHOUC OU MÉTALLIQUE (RECOUVERT OBLIGATOIREMENT D'UNE BANDE CAOUTCHOUC) :**

- o type de bande caoutchouc : antigras/anti abrasion
- o résistance de bande : type EP400 (charge de traction de 40Kg/ cm<sup>2</sup>)
- o rigidité de la bande : 3 plis minimum
- o épaisseur: minimum 5 mm (caoutchouc) ou 7 mm (métallique)

**TAPIS CAOUTCHOUC :**

- o tambour de tête biconique caoutchouté
- o tambour de pied biconique lisse ou cage d'écureuil (si lisse chasse pierre en structure métallique et lame nylon auto-aligneur)

**CONVOYEUR MÉTALLIQUE :**

- o le moteur sera monté flottant sur l'arbre moteur
- o le contacteur de bras de couple servant de limiteur de surcharge en cas de blocage est à prévoir
- o le type de chaînes : résistance à la traction de chacune des chaînes : minimum 16 tonnes

**COMPRESSEUR D'AIR :**

Le dimensionnement du(es) compresseur(s) est calculé par rapport au débit maximum de l'ensemble des machines de tri optiques

**SÉCHEUR D'AIR POUR LE COMPRESSEUR :**

Le(s) sécheur(s) d'air sont de type "par adsorption"

**MATÉRIEL ÉLECTRIQUE :**

- o le(s) armoire(s) électrique(s) process est (sont) équipé(es) d'un système de chauffage, ventilation, climatisation
- o l'ensemble de l'automatisme de l'installation est de marque SIEMENS, SCHNEIDER ou équivalent (à préciser)

**ELECTRICITÉ :**

Les travaux d'électricité seront réalisés en conformité avec les textes réglementaires et normatifs en vigueur.

**MOTEURS :**

- Ils seront en conformité avec les textes réglementaires et normatifs en vigueur.
- o Les moteurs seront au minimum du type IP 55 (Protection suivant influence du milieu), prévus pour démarrage en direct, ou par démarreur, variateurs de vitesse selon conditions d'exploitation.

- o Les moteurs soumis à des variations de vitesse seront équipés d'une sonde isotherme.
- o Les moteurs doivent être équipés de variateur afin de pouvoir faire varier leur vitesse
- o Type et marque de motoréducteur : motoréducteur à couple conique de marque LEROY SOMER, SEW ou équivalent (à préciser)

#### **ARTICLE 34 PROTECTION DES SURFACES**

---

Les équipements seront livrés sur le site, soit peints, soit galvanisés. Toutefois, les charpentes, les passerelles et les planchers seront obligatoirement galvanisés.

Dans le cas où l'entreprise souhaite déroger aux spécifications minimales non réglementaires, il devra solliciter, en amont de la remise de l'offre finale, l'accord du pouvoir adjudicateur sur la base d'un dossier justificatif.

#### **ARTICLE 35 TRANSPORT ET MONTAGE**

---

Dans tous les cas, la fourniture comprend la livraison et la mise en place des équipements. Après le montage, si des retouches de peinture sont nécessaires, elles seront réalisées comme suit :

- dégraissage, suivi d'un brossage soigné,
- application d'une couche de peinture anti-rouille, puis d'une laque de finition.

#### **ARTICLE 36 SECURITE DE FONCTIONNEMENT**

---

L'installation devra comprendre tous les dispositifs nécessaires à la sécurité des personnes et des biens. Elle devra être en conformité avec toutes les dispositions normatives et réglementaires applicables à ces installations. Tous les dispositifs de sécurité comporteront une alarme sonore ou visuelle en salle de commande.

Fait à **PLOUFRAGAN,**  
le.....

**Le Président de KERVAL CENTRE ARMOR**

**LU ET APPROUVE  
L'EXPLOITANT**