Fascicule

Commande publique et économie circulaire dans le secteur du bâtiment

Région PAYS DE LA LOIRE

Soutenu par RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Liberté Égalité Fraternité

ADEME AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

reseco

Sommaire

1. **DEFINITION :** p4

1.1 Définitions de l'économie circulaire p5

1.2. Définition d'un achat public circulaire p6

1.3. Autres notions p7

2. **LA PRISE EN COMPTE DE L'ECONOMIE CIRCULAIRE DANS LA REGLEMENTATION DE LA COMMANDE PUBLIQUE** p9

3. **SOUS QUELLE FORME L'ECONOMIE CIRCULAIRE PEUT -ELLE S'INTEGRER DANS UN MARCHE PUBLIC ?** p12

4. **RETOURS EXPERIENCE** p14

4.1. Construction d'un lycée polyvalent et de six logements de fonction à Nort-sur-Erdre - Conseil régional des Pays de la Loire p15

4.2. Désamiantage et déconstruction sélective du gymnase/piscine du lycée Félix Le Dantec sur la commune de Lannion en Bretagne dans une approche d'économie circulaire - Conseil régional Bretagne p20

4.3. Travaux de démolition du Marché d'Intérêt National de Nantes – SAMOA Nantes p24

4.4. Désamiantage et déconstruction du linéaire du Doubs (44) - OCEAN p26

5. **ANNEXE : La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 17 août 2015** p28

6. Bibliographie p30

L'ECONOMIE CIRCULAIRE prend de plus en plus d'importance dans les politiques publiques ces dernières années. Elle vise à **passer d'une société basée sur une économie linéaire** (extraire, fabriquer, consommer, jeter) vers **une économie circulaire qui prône une sobriété** dans l'utilisation des ressources, une consommation responsable et une limitation des déchets.

Officiellement apparue avec la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte de 2015 (cf. annexe), la commande publique a rapidement été mentionnée comme un levier en faveur de l'économie circulaire. Par son poids économique et sa capacité à faire évoluer l'offre et la demande, **la commande publique, en tant que politique publique, tient une place importante dans l'évolution de ce nouveau modèle économique**. La mise en place d'objectifs et d'actions en faveur de la protection de l'environnement, du progrès social et d'un dynamisme économique territorial y contribue.

PARALLELEMENT LE BTP EST, QUANT A LUI, UN SECTEUR ESSENTIEL DANS LE DEVELOPPEMENT D'UNE ECONOMIE CIRCULAIRE. L'utilisation de matériaux alternatifs (recyclé, issu du réemploi, biosourcé…) est encouragée et la prise en compte de l'économie circulaire dans les exigences et l'organisation du projet de rénovation, déconstruction ou construction est plus que recommandée (traitement des déchets de chantier, prescription de réemploi et de valorisation pour les ressources non renouvelables, etc…).
Néanmoins, ce « nouveau concept » peut paraitre flou pour certains acheteurs qui doivent prendre en compte de nouveaux enjeux et les intégrer dans leur projet d'achat. Ainsi ce document vient définir quelques notions clés et préciser quelques points de la règlementation actuelle afin d'accompagner le prescripteur dans l'intégration de l'économie circulaire dans son projet d'achat. Des retours d'expériences viennent enrichir ce document, en présentant quelques pistes d'actions[1].

[1] *Ce fascicule s'inscrit dans le cadre du plan d'actions sur l'économie circulaire du Conseil régional des Pays de la Loire. RESECO anime l'action n°5 « Intégrer l'économie circulaire dans l'achat public », et plus particulièrement dans le secteur du bâtiment.*

1

Définition

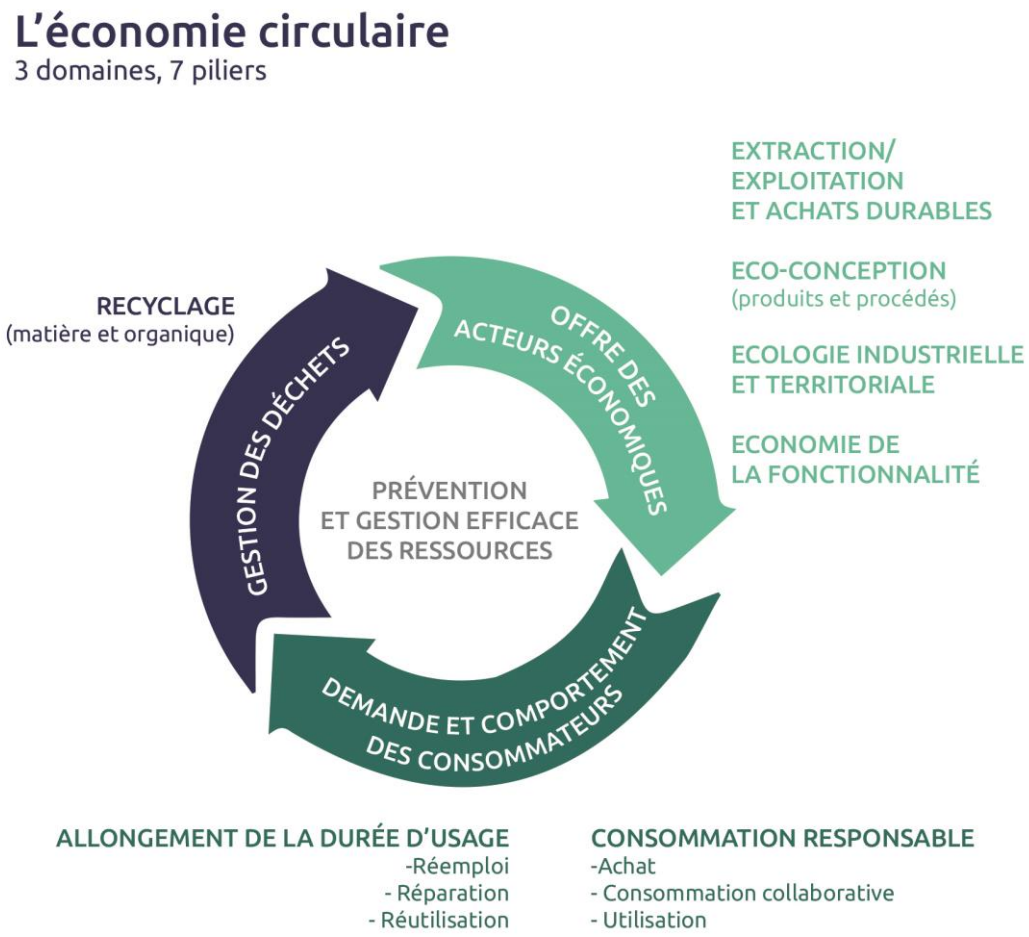
1.1 Définitions de l'économie circulaire

1

Selon l'ADEME[2]:
L'économie circulaire peut se définir comme un système économique d'échange et de production qui, à tous les stades du cycle de vie des produits (biens et services), vise à augmenter l'efficacité de l'utilisation des ressources et à diminuer l'impact sur l'environnement tout en développant le bien être des individus.

[2] *Voir https://www.ademe.fr/expertises/economie-circulaire*

Les principaux domaines d'action de l'économie circulaire :



1

Les composantes de l'économie circulaire

- **L'approvisionnement durable** (extraction/exploitation et achats durables) concerne le mode d'exploitation/extraction des ressources visant une exploitation efficace des ressources en limitant les rebuts d'exploitation et l'impact sur l'environnement notamment dans l'exploitation des matières énergétiques et minérales (mines et carrières) ou dans l'exploitation agricole et forestière tant pour les matières/énergie renouvelables que non renouvelables ». Ce pilier recouvre les éléments relatifs aux achats privés et publics (des entreprises et des collectivités).

- **L'écoconception** vise, dès la conception d'un procédé, d'un bien ou d'un service, à prendre en compte l'ensemble du cycle de vie en minimisant les impacts environnementaux. C'est un atout pour la stratégie produit d'une entreprise

- **L'écologie industrielle et territoriale**, dénommée aussi symbiose industrielle, constitue un mode d'organisation interentreprises par des échanges de flux ou une mutualisation de besoins.

- **L'économie de la fonctionnalité** privilégie l'usage à la possession et tend à vendre des services liés aux produits plutôt que les produits eux-mêmes.

- **La consommation responsable** doit conduire l'acheteur, qu'il soit acteur économique (privé ou public) ou citoyen consommateur, à effectuer son choix en prenant en compte les impacts environnementaux à toutes les étapes du cycle de vie du produit (biens ou service).

- **L'allongement de la durée d'usage** par le consommateur conduit au recours à la réparation, à la vente ou don d'occasion, ou à l'achat d'occasion dans le cadre du réemploi ou de la réutilisation ;

- **Le recyclage** vise à utiliser les matières premières issues de déchets.

1.2 Définition d'un achat public circulaire :

Définition de la commission européenne[3]:

Les marchés publics circulaires constituent une approche d'écologisation des marchés publics reconnaissant le rôle des autorités publiques dans le soutien de la transition vers une économie circulaire.

LES MARCHES PUBLICS CIRCULAIRES peuvent se définir comme le **processus de passation de marchés** dans le cadre duquel LES POUVOIRS PUBLICS OBTIENNENT DES BIENS, DES SERVICES ET DES TRAVAUX qui interviennent en circuits fermés dans les chaînes d'approvisionnement de l'énergie et des matériaux, tout en **réduisant au minimum, voire en évitant**, dans le meilleur des cas, les **incidences négatives sur l'environnement** et la **production de déchets tout au long de leur durée de vie**.

[3] *Voir https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/cp_european_commission_brochure_fr.pdf*

1.3 Autres notions :

RECYCLAGE : Le recyclage consiste en toute opération de valorisation par laquelle les déchets, y compris les déchets organiques, sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins *(article L. 541-1-1 du code de l'environnement).* Le recyclage permet de substituer des substances, des matières, ou des produits à d'autres substances, matières ou produits.

REEMPLOI : toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus.

REUTILISATION : La réutilisation est définie comme une opération par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont utilisés de nouveau en détournant éventuellement son usage initial. *(Article L. 541-1-1 du code de l'environnement).* L'opération de réutilisation est toujours précédée d'une opération de préparation, à minima, par une opération de contrôle.

VALORISATION : La valorisation est définie comme toute opération dont le résultat principal est que des déchets servent à des fins utiles en substitution à d'autres substances, matières ou produits qui auraient été utilisés à une fin particulière, ou que des déchets soient préparés pour être utilisés à cette fin, y compris par le producteur de déchets *(article L. 541-1-1 du code de l'environnement).*

POUR ALLER PLUS LOIN :

Dans le cadre d'un projet de l'ADEME Nouvelle-Aquitaine « prévention et valorisation des déchets du Bâtiment et des Travaux Publics », le Syndicat Bil Ta Garbi, Nobatek/Inef4 et le réseau 3AR (Association des achats publics responsables en Nouvelle-Aquitaine) ont travaillé sur le sujet de l'« Accompagnement et au développement de l'utilisation des matériaux de réemploi ou recyclés dans les bâtiments ». Un fascicule qui reprend les éléments essentiels à retenir à destination des acheteurs professionnels et un clausier qui propose un ensemble de clauses spécifiques permettant de faciliter l'intégration de clauses en faveur des matériaux recyclés et de réemploi dans les documents d'appels d'offres ont été publiés[4].

Le réemploi et la réutilisation **se distinguent** par le passage ou non du bien en fin de vie par le statut de déchet.

A la différence de la notion de réemploi, les activités de réparation se distinguent par l'utilisation d'un produit usagé en tant que « déchet ».

[4] *Pour y accéder : http://www.achatsresponsables-aquitaine.fr/actualites/actualites-3ar/454-2-outils-inedits-et-gratuits-pour-faciliter-l-integration-de-materiaux-recycles-et-le-reemploi-dans-les-batiments*

MATERIAUX BIOSOURCES : ils sont issus de la matière organique renouvelable (biomasse), d'origine végétale ou animale. Ils peuvent être utilisés comme matériau de construction dans un bâtiment. La nature de ces matériaux est multiple : bois, chanvre, paille, ouate de cellulose, textiles recyclés, balles de céréales, miscanthus, liège, lin, chaume, herbe de prairie, etc. Leurs applications le sont tout autant dans le domaine du bâtiment et de la construction : structure, isolants, mortiers et bétons, matériaux composites plastiques ou encore dans la chimie du bâtiment (peinture, colles…).

POUR ALLER PLUS LOIN :

Le guide « Les matériaux de construction biosourcés dans la commande publique » du Ministère de la Transition écologique et solidaire. L'objectif de ce guide est de montrer aux acheteurs publics qu'il existe des outils à leur disposition, prévus par le code de la commande publique, leur permettant de prescrire simplement le recours aux matériaux biosourcés dans leurs marchés. Le guide propose ainsi des conseils pratiques précis facilitant la compréhension et la prise de décision des acheteurs[5].

[5] *Document disponible en cliquant ici*

2

La prise en compte de l'économie circulaire dans la réglementation de la commande publique

2

LA PRISE EN COMPTE DE L'ECONOMIE CIRCULAIRE dans la **REGLEMENTATION DE LA COMMANDE PUBLIQUE** est relativement **RECENTE** mais SE DEVELOPPE RAPIDEMENT.

EVOLUTION DE L'ECONOMIE CIRCULAIRE DANS LA REGLEMENTATION COMMANDE PUBLIQUE :

2014

Directive 2014/24/UE :

• Possibilité d'utiliser la notion de cycle de vie pour définir une spécification technique, clause d'exécution et critère d'analyse

2015

Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (voir annexe p.29) :

• Pour 2020, 70 % des matières et déchets produits sur les chantiers de construction ou d'entretien routiers seront valorisés.

• En 2020, au moins 60 % en masse de l'ensemble des matériaux utilisés pendant l'année dans leurs chantiers de construction routiers sont issus du réemploi, de la réutilisation ou du recyclage de déchets

• Prise en compte du caractère biosourcé d'un matériau

2018

Feuille de route économie circulaire Point 44 :

• Faire de la commande publique et du dispositif « Administration exemplaire » un levier pour déployer l'économie circulaire

2020

Loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire :

• La commande publique est bien identifiée comme levier en faveur de l'économie circulaire avec l'accent mis sur la notion de réemploi et de produit recyclé

• L'information du consommateur fait l'objet de plusieurs mesures (indice de réparabilité, signalétique sur les règles du tri…)

• La lutte contre le gaspillage alimentaire et la fin du plastique jetable sont sujets à des dispositions importantes

• Un poids plus important est donné à la responsabilité élargie du producteur (REP)

2

LOI RELATIVE A LA LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE ET A L'ECONOMIE CIRCULAIRE 11/02/2020

DISPOSITION GENERALE : INTEGRATION DE CLAUSE ECONOMIE CIRCULAIRE :

Article 55 : *A compter du 1/01/21, es acheteurs doivent, « dès que cela est possible », prévoir dans les cahiers des charges des clauses et critères permettant de :*

- réduire la consommation de plastiques à usage unique ;
- réduire la production de déchets ;
- privilégier les biens issus du réemploi ou intégrant des matières recyclées.

Biens issus du réemploi

Oblige également les acheteurs à favoriser les produits issus du réemploi, en visant certains segments d'achats directement

Article 56 : *interdiction aux acheteurs qui acquièrent des constructions temporaires d'exclure celles qui auraient fait l'objet d'un reconditionnement pour réemploi, tant que ces dernières offrent des niveaux de qualité et de sécurité égaux à ceux des constructions neuves de même type.*

Article 60 : *les achats de pneumatiques effectués par l'État, les collectivités territoriales et leurs opérateurs portent sur des pneumatiques rechapés, sauf si une première consultation s'est révélée infructueuse.*

Article 58 : *à partir du 1er janvier 2021 un taux minimum (compris entre 20 % et 100 % selon le type de produit) de biens issus du réemploi, de la réutilisation, ou intégrant des matières recyclées dans les achats publics et autres acquisitions de biens.*

3

SOUS QUELLE FORME l'économie circulaire peut -elle s'intégrer dans un marché public ?

3

Un achat intégrant des considérations relatives à l'économie circulaire peut revêtir deux formes :

• **un « achat public circulaire »** qui intègre tous les principes de l'économie circulaire à toutes les phases et prend donc en considération, avec un regard « économie circulaire » tout le cycle de vie du produit acheté. Cette première forme est aujourd'hui extrêmement difficile à mettre en place et ne paraît pas possible techniquement.

• **un achat intégrant une ou plusieurs dispositions** sur l'un ou plusieurs volets de l'économie circulaire. Ces dispositions peuvent être :
- Mentionnées dans l'objet du marché
- Une condition d'exécution
- Une spécification technique
- Un critère d'analyse de l'offre.

LES OUTILS JURIDIQUES DU CODE DE LA COMMANDE PUBLIQUE EN FAVEUR DE L'ECONOMIE CIRCULAIRE :

Schéma des étapes d'un acte d'achat

Prise en compte du développement durable dans la **définition des besoins**
Art. L2111-1

Sourcing Fournisseurs
Art. R2111 – 1 et 2

Allotissement
Art. L2113-10 et 11

Spécifications techniques, recours aux labels
Art. L2111-2 et R2111- 4 à R2111-17

Critères d'attribution (performances DD au regard du cycle de vie)
Art. R2152 - 7 à 10

Conditions d'exécution
Art. L2112-2 - 3

4

RETOURS D’EXPERIENCES

1.1 Construction d'un lycée polyvalent et de six logements de fonction à Nort-sur-Erdre – CONSEIL REGIONAL DES PAYS DE LA LOIRE

4

TITRE DU MARCHE	CONSTRUCTION D'UN LYCEE POLYVALENT ET DE 6 LOGEMENTS DE FONCTION A NORT-SUR-ERDRE	
Date de lancement		
Interlocuteur sur le marché (coordonnées)	Personne référente : Anaïg LEBEAU *Directrice de projets* Direction du Patrimoine Immobilier	Anaig.LEBEAU@paysdelaloire.fr 02 28 20 59 55
Procédure du marché / Durée	Appel d'offres ouvert Programmation : janvier 2016 - Lancement études de conception : mars 2017 - Dépôt du PC : Mi-octobre 2017 - Démarrage des travaux : Eté 2018 - Ouverture du lycée : rentrée 2020	
Définition du besoin et des objectifs	Le marché concerne la construction du lycée polyvalent de Nort-sur-Erdre ainsi que de six logements de fonction. Cet établissement d'enseignement général, technologique et professionnel, dispensera des formations d'Aide à la personne et Services aux entreprises. Il accueillera 1 000 élèves et sera extensible à 1 200 élèves. Prix de recherche MD - Application Forme 3 avec la possibilité de construire ultérieurement un internat de 60 lits. Il développera environ 12 500 m² de surface bâtie sur une emprise foncière de 2,55 ha. Il aura la particularité d'intégrer des locaux ouverts sur le reste du territoire : un amphithéâtre de 200 places et une restauration avec une capacité de 1200 repas/jour. Dans cette réflexion de lycée tourné vers le futur, le lycée de Nort-sur-Erdre sera un « lycée 4.0 » en s'ouvrant sur de nouvelles pratiques pédagogiques, notamment par l'intégration du numérique. Par ailleurs, l'établissement laissera une place importante à la flexibilité de ses espaces comme la création d'alcoves dans les circulations permettant diverses postures de détente, de travail individuel ou en groupe. Mais au-delà du souhait de créer un établissement mutualisé, pouvant interagir avec le reste du territoire, flexible et polyvalent, l'objectif de ce projet est de s'inscrire dans une démarche environnementale innovante et volontaire. Pour ce faire, les exigences environnementales souhaitées par le maître d'ouvrage ont été intégrées dès le programme et ont été améliorées tout au long du projet. L'opération s'inscrit dans une certification HQE de marque NF : « Bâtiments Tertiaires – Démarche HQE » mais également dans deux labélisations « BBC Effinergie 2017 : E+C-» et « Bâtiment Biosourcé » de niveau 3. A cela vient s'ajouter la sélection du projet dans deux appels à projet : **- Appel à projet régional Pays de la Loire « OBEC :** Objectif Bâtiment Energie Carbone » de l'ADEME et de la DREAL, afin d'anticiper la future RE 2020, avec notamment la notion de démarche bas carbone et d'analyse du cycle de vie (ACV), **- Appel à test "HQE Performance Economie circulaire" de l'Alliance HQE** qui vise à valoriser le recyclage et le réemploi des déchets sur le chantier. Une mission d'assistant à maitrise d'ouvrage HQE a été confiée à SYMOE pour assurer le suivi de la démarche environnementale du projet et vérifier l'atteinte des objectifs jusqu'à 2 ans après la réception. Un AMO biosourcé, TRIBU ENERGIE, a également accompagné la Région en phase d'études afin de réaliser un sourcing sur les matériaux biosourcés répondant aux exigences du projet. Une mission d'AMO étanchéité à l'air a été confiée à EVALYS dès la phase études afin de concevoir le projet dans les moindres détails pour assurer une bonne étanchéité à l'air du bati et des réseaux aérauliques en chantier. D'autre part, un assistant à maitrise d'ouvrage exploitation a été contracté avec le futur exploitant ENGIE COFELY, afin d'être accompagné dès les phases études et lors de la construction du projet, pour s'assurer de la facilité de maintenance ultérieure.	

Définition du besoin et des objectifs	Ce lycée, conçu par l'Agence AIA LIFE DESIGNERS et piloté dans sa démarche environnementale par AIA Environnement, sera le premier issu du Référentiel régional de sobriété architecturale, technique et économique, prônant la frugalité tout en assurant une qualité d'usage. Prix De recherche MD - Application Forme 4 L'ensemble des objectifs environnementaux définis dès le programme, conforté par les Appels à projet et assuré par l'accompagnement de différents spécialistes, illustre la démarche environnementale engagée et volontaire de la Région des Pays de la Loire.
Allotissement	25 lots pour ce marché de travaux afin de **favoriser l'accès direct à la commande publique des PME-PMI**. Tous les lots ont été attribués.
Considérations « économie circulaire » émises (Critère d'analyse, conditions d'exécution, variantes, options, sur quels domaines ? ...)	**Critère d'analyse :** La Région des Pays de la Loire a pris le parti de valoriser la qualité technique des offres dans les critères de sélection des marchés de travaux : • *60% valeur technique* • *40% prix OU 50% technique* • *40% prix /* • *10% insertion (selon les lots).* Dans la valeur technique, l'organisation du chantier intégrant la qualité de la mise en œuvre de la Charte chantier à faibles nuisances, ainsi que le respect des exigences environnementales et la capacité à s'inscrire dans une démarche BIM ont été analysés, représentant jusqu'à 18% de la note finale. Pour les lots concernés un critère « Exigences environnementales » (10%) était prévu et portait sur les dispositions prises par le candidat pour atteindre les objectifs environnementaux de l'opération liées à la certification HQE, au label « E+C- Effinergie BBC 2017 » associé à un objectif d'étanchéité à l'air d'un Q4 inférieur ou égal à 1m^3/h.m², et le label « Batiment biosourcé » de niveau 2. **La démarche environnementale mise en œuvre :** **Description des solutions environnementales du projet :** - Toiture permettant la mise en place ultérieure de panneaux photovoltaïques par un opérateur spécialisé - Chaufferie mixte bois (granulés)/ gaz avec préparateur gaz ECS - Récupération EP pour alimenter les blocs sanitaires collectifs - Matériaux biosourcés (bois, isolant chanvre-lin-coton, linoleum…) - Ventilation par insufflation avec récupération en vrac dans les plénums des circulations, préchauffage par des batteries dans les salles de classe - Double flux uniquement dans la restauration et la salle polyvalente (CTA) - Puits canadien (rafraichissement du local serveur). **Certification HQE de marque NF « Bâtiments Tertiaires – Démarche HQE® »** **4 cibles de niveau « très performant » ont été retenues,** permettant d'atteindre 8 étoiles (« TRES BON ») sur le passeport environnemental du bâtiment : - Choix des matériaux - Chantier à faible nuisance - Gestion de l'énergie - Gestion entretien maintenance **Label « E+C- Effinergie BBC 2017 » / Appel à projet "E+C-" de l'ADEME et de la DREAL** Les objectifs de ce label concernent principalement les économies d'énergie et l'amélioration des performances de l'enveloppe bâtie. Le lycée de Nort-sur-Erdre sera le premier lycée labellisé E+C- d'après l'observatoire Effinergie

Considérations « éco » ou « socio » émises (conditions d'exécution, variantes, options, sur quels domaines, ...)

Label "Bâtiment biosourcé " de niveau 3

Ce label a pour but de développer l'usage de matériaux renouvelables issus de matières animales ou végétales.

Ces matières permettent le stockage du carbone. Ils sont peu énergivores à fabriquer et recyclables lors de la déconstruction du bâtiment. Les isolants biosourcés favorisent la migration de la vapeur d'eau assurant un confort hygrothermique des locaux tout en assurant également un confort d'été grâce à leur pouvoir de déphasage. Les matériaux biosourcés améliorent la qualité de l'air intérieur comme la peinture minérale sans COV. Le recours à ces matériaux contribue également à dynamiser l'économie de nos territoires en utilisant des matières indigènes voire locale (chanvre, lin, paille…).
Il existe en France seulement 3 projets labellisés "Bâtiment biosourcé" et le lycée de Nort-sur-Erdre serait le premier labellisé de niveau 3 (42kg/m² de matériaux biosourcés).

Matériaux biosourcés utilisés :
- Bois (structure poteaux-poutres des étages du lycée, plancher mixte bois/béton, plancher bois massif type CLT, revêtements en plafond, ossature et bardage des logements de fonction…)
- Isolation végétale de l'enveloppe du bâtiment composée d'un mélange de chanvre, lin, coton, pour ses qualités de déphasage limitant les surchauffes
- Linoléum au sol dans les salles de classes et les bureaux, naturel et recyclable ayant des propriétés antibactériennes pour améliorer la qualité de l'air intérieur
- Peinture végétale à base d'huile de lin, sans COV et sans odeur pour améliorer la qualité de l'air intérieur.

Des matériaux géosourcés ont également été utilisés comme un isolant en verre cellulaire issu du recyclage du verre ainsi que la peinture à base de silice (quartz). Un béton avec des granulats recyclés, limitant le recours à des ressources naturelles, est mis en place pour certaines fondations ainsi que les voiles de la Maison des lycées ou encore pour les dallages de la zone maintenance.

Démarches de recyclage et de réemploi en phase chantier :

La Région dispose d'une Charte chantier à faibles nuisances intégrée à ses marchés de travaux. Une attention particulière est ainsi mise sur la diminution, le recyclage et le réemploi des déchets. En dehors du tri habituel (DIB, gravats, bois, métal...), une benne a été mise à disposition sur le chantier permettant de trier le carton, le plâtre ou encore les films de palettisation pour les recycler.
Par ailleurs, en collaboration avec l'association "Stations Services", une recyclerie a été installée sur le chantier afin de valoriser le réemploi des "déchets" issues du chantier, comme par exemple les chutes de revêtement de sol en linoléum, des chutes de bois, des tourets... Les eaux de laitance de béton ont été récupérées en fin de gros-œuvre pour qu'elles puissent être réinjectées dans le process de fabrication du béton. Les chutes d'isolant polystyrène situé sous dallage ont également été réintroduites dans le processus du fabricant.

CHIFFRES CLES

Montant des marchés travaux :
23.35 M€ HT
Montant du cout d'opération :
37M€ TTC *(y compris prestations intellectuelles)*

Résultats / impacts

ENERGIE

En matière d'économie d'énergie, les consommations estimées du lycée correspondent à la RT 2012 -27% (objectif initial fixé à RT 2012 -20%). Ainsi, la conception du projet permet d'atteindre une réduction de la consommation d'énergie du bâtiment, tous usages confondus, de niveau E2 avec un BEPOS à 54,1 KWhep/m².an (sachant que l'objectif initial était fixé à BEPOS < 69,4 KWhep/m².an), dont 13,6 kWh sont issues des ENR (biomasse grâce à la chaufferie mixte bois granulés-gaz). Le bâtiment étant évolutif, $^1/_3$ des toitures (environ 2 600m²) est prévu pour accueillir ultérieurement des panneaux photovoltaïques, grâce à la mise en place de mesures conservatoires (isolant, étanchéité, locaux techniques, entretien...). Cette installation permettrait d'atteindre un niveau E4 le cas échéant pour la démarche E+C-.

Résultats / impacts
(Suite)

EAU

Une attention particulière a été portée pour limiter les consommations d'eau potable grâce à une robinetterie hydro-économe ainsi qu'à une cuve de récupération des eaux pluviales de 50m3 pour alimenter les blocs sanitaires, permettant ainsi de couvrir 72% des besoins en eau sanitaire.
Ces installations techniques associées à une signalétique « Nudge » permettront une diminution de 80% de la consommation d'eau potable des sanitaires du lycée par rapport à un bâtiment de référence standard.

QUALITE DE L'AIR

La qualité de l'air intérieur dans un établissement scolaire est primordiale. Ainsi, l'usage des matériaux biosourcés telle que la peinture végétale sans COV ou le linoléum avec son pouvoir antibactérien, répondent à cette problématique.

CARBONE

Le projet atteint un niveau performant E2C1. L'Analyse du Cycle de Vie réalisée pour estimer l'impact carbone du projet correspondant à 1215 Kg eq C02/m² pour 50 ans de vie sur les 4 contributeurs (Produit de construction / Energie / Eau / Chantier). Sur le contributeur Produit de construction, l'impact sur le changement climatique est estimé à 1011 kg Kg eq C02/m² pour 50 ans de vie. Les émissions annuelles de gaz à effet de serre (GES) sont ainsi réduites. En complément, un stockage du carbone est assuré grâce aux 455 tonnes de bois mises en œuvre dans le projet.

DECHETS

La démarche mise en place a permis d'atteindre un taux de valorisation des déchets de 90%, sachant que l'objectif de départ était fixé à 70%.
D'autres initiatives ont été mises en place comme le retour de certains déchets vers les usines de production située à proximité du chantier : retour des eaux de laitance de béton issues du nettoyage des toupies et des bennes à béton pour être réutilisées dans la fabrication de béton, et renvoi des chutes d'isolants polystyrènes présents sous dallage afin de servir de matière première dans leur processus de fabrication.

ENVIRONNEMENT

Un traitement paysager qualitatif a été opéré sur l'ensemble du projet avec la création de noues paysagères, de prairies et de merlons arborés pour protéger la cour des vents d'hiver. Les parkings engazonnés, les bassins de rétentions et les toitures végétalisés permettent quant à eux d'avoir un coefficient d'imperméabilisation de la parcelle de 59% (coefficient de biotope : 0.59). Ces aménagements favorisent la diversité de la faune et de la flore, et créent un effet tampon pour les eaux pluviales.

INSCRIPTION DU PROJET DANS SON TERRITOIRE

Une mutualisation du lycée, en tant qu'équipement public inscrit dans son territoire, est rendu possible grâce au fonctionnement autonome de certaines zones comme l'amphithéâtre et la restauration.
Les évolutions du bâtiment, pour répondre au mieux aux futurs besoins, ont été anticipées avec l'extensibilité du lycée à 1 200 élèves, une réserve foncière permettant de construire ultérieurement un internat de 60 lits et les mesures conservatoires pour l'installation ultérieure d'environ 2 600m² de panneaux photovoltaïques.
D'autre part, la polyvalence du lycée avec l'accueil d'enseignements à la fois général, technologique et professionnel avec des formations en lien avec le tissu économique du territoire (Aide à la personne et Services aux entreprises), permet une mixité des populations au sein d'un même établissement.
Le projet participe également au développement économique et responsable du territoire, avec la présence d'une majorité d'entreprises ligériennes sur le chantier. De plus, la construction de ce lycée neuf génère des créations d'emplois aussi bien administratifs, techniques que lié à l'enseignement.
Le recours à des matériaux biosourcés favorise les produits locaux tels que l'isolant végétal fabriqué en Région pays de la Loire. D'autre part, le béton a été produit à moins d'1km du chantier.

Regards croisés (utilisateurs / fournisseurs)

Le projet a fait l'objet d'une concertation avec le Rectorat et les acteurs locaux tels que les collectivités territoriales, le tissu économique et les associations des parents d'élèves via la création d'un comité de suivi depuis les études de programmation jusqu'à la phase chantier.

A cet égard, une Newsletter de chantier a été créée pour la première fois en phase chantier afin d'informer le comité de suivi sur l'avancement des travaux en mettant en avant un métier du bâtiment, sur l'actualité du chantier ainsi que sur la démarche environnementale innovante.

Afin de s'approprier le projet et en qualité de futurs occupants du lycée, les élèves de 4eme du collège Paul Doumer à Nort/Erdre ont été invités par la Région des Pays de la Loire à réaliser sur la clôture de chantier une intervention artistique éphémère issues de prélèvements et de dessins du chantier : « 24 images secondes ».

D'autre part, une démarche « Nudge » (outil de communication axé sur l'humour) est également mise en place afin de sensibiliser les usagers aux bons gestes, dans le but d'atteindre la réduction des différentes consommations de l'établissement. Cette démarche a été déclinée sur les poubelles dans la cour, ou encore sur les plateaux de la restauration en utilisant des références culturelles pour éviter le gaspillage et favoriser le recyclage ainsi que la propreté, des questions sur stickers sont positionnés dans les sanitaires ou les interrupteurs incitant les usagers à diminuer leurs consommations d'eau ou d'électricité.

Perspectives

Grâce à un travail en étroite collaboration entre la Région des Pays de la Loire et la Maitrise d'œuvre, les objectifs initiaux ont été améliorés :

- En phase conception, l'appel à projet « OBEC E+C - » dans lequel s'est inscrit le projet a influencé la transformation du Label « EFFINERGIE + » visé initialement, vers le Label « BBC Effinergie 2017 : E+C-» qui intègre une démarche bas carbone permettant de s'inscrire dores et déjà dans la future RE 2020 ;

- Les exigences programmatiques visait le niveau 1 du Label « Batiment biosourcé ». L'agence AIA LIFE DESIGNERS a proposé dès la phase concours l'atteinte du niveau 2, pour finalement atteindre grâce au sourçage lors des études de conception le niveau 3.

D'autre part, le projet a démontré à l'occasion du chantier que les entreprises locales ont la capacité de répondre à ce type de projet ambitieux, en proposant d'elles-mêmes certaines solutions.

Ainsi, lorsqu'une maitrise d'ouvrage volontariste est accompagnée par une maitrise d'œuvre impliquée, il est possible de relever des défis environnementaux, tout en respectant un objectif initial de diminution de 10% le cout au m² dans un calendrier contraint.

Autres informations

La consultation des entreprises a fait l'objet de la publication d'une pré-information afin de permettre aux entreprises d'anticiper la consultation, de s'organiser et de les sensibiliser sur les particularités du projet. Les documents de consultation des entreprises indiquaient très explicitement la volonté régionale « d'inscrire cette opération dans une démarche environnementale volontaire et exemplaire. Le maître d'ouvrage exprime ainsi sa volonté de réduire les impacts du projet du fait de ses caractéristiques constructives, de sa localisation, pendant toute la vie du bâtiment (de la conception ou de la restructuration du bâtiment à sa déconstruction). L'ouvrage répondra aux exigences de certification de la marque NF « Bâtiments Tertiaires – Démarche HQE® » et vise l'obtention d'un label de performance énergétique non encore défini à ce stade par le maître d'ouvrage (THPE ou bâtiment passif). » (Extrait du règlement de la consultation de l'AMO HQE)

4

1.2 Désamiantage et déconstruction sélective du gymnase/piscine du lycée Félix Le Dantec sur la commune de Lannion en Bretagne dans une approche d'économie circulaire - CONSEIL REGIONAL BRETAGNE

TITRE DU MARCHE	**« DESAMIANTAGE ET DECONSTRUCTION SELECTIVE DU GYMNASE/PISCINE DU LYCEE FELIX LE DANTEC SUR LA COMMUNE DE LANNION EN BRETAGNE DANS UNE APPROCHE D'ECONOMIE CIRCULAIRE »**
Date de lancement	--
Interlocuteur sur le marché	**Coordonnées** Région Bretagne Direction des affaires juridiques et de la commande publique *Service politique d'achat* 283 avenue du général Patton CS 21101 - 35711 Rennes Cedex 7 **Personne référente :** Gildas RENARD, Chef de projet "Pilotage de la politique d'achat", *Adjoint à la Cheffe du service Politique d'achat* 02 99 27 14 47 Gildas.renard@bretagne.bzh
Définition des objectifs et du besoin	Dans le cadre de son schéma directeur immobilier des lycées publics, la Région Bretagne a inscrit dans son plan d'actions, sur le site du Lycée Le Dantec à Lannion, d'une part la **réalisation d'un nouveau gymnase**, objet d'un contrat spécifique et d'autre part la **déconstruction d'un bâtiment comprenant l'actuel gymnase et une piscine désaffectée**, objet du contrat soumis au présent trophées. IL EST APPARU PERTINENT DE FAIRE DE CE PROJET, AU REGARD DE SES CARACTERISTIQUES, UNE OPERATION EXEMPLAIRE ET REPRODUCTIBLE EN MATIERE DE REEMPLOI DES MATERIAUX DECONSTRUITS DANS UNE APPROCHE D'ECONOMIE CIRCULAIRE AU REGARD DES DISPOSITIFS SUIVANTS : - **le schéma des achats économiquement responsables de la Région Bretagne** et notamment son chantier 4 qui engage la Région à mettre l'économie circulaire au cœur de la détermination des besoins et de l'attribution des contrats. Le schéma prévoit que 30% des contrats intègrent la notion d'économie circulaire fin 2020 ; - **la démarche d'animation de la filière construction Breizh Bâti'**, initiée dans le cadre du schéma des achats économiquement responsables et qui vise à rapprocher les entreprises du BTP, des fournisseurs de matériaux, des acheteurs et des experts autour des enjeux de la commande publique avec pour ambition de contribuer à la transition énergétique par la promotion de l'économie circulaire ; - **la Feuille de Route Economie Circulaire de** Bretagne en cours de préparation et des nouvelles compétences dont est doté la Région au titre de la planification des Déchets du territoire breton.

Définition des objectifs et du besoin
(suite)

TROIS OBJECTIFS PRINCIPAUX SONT POURSUIVIS A TRAVERS CETTE OPERATION :
Prix De recherche MD - Application Forme 4
• Recycler le béton dans le béton en réutilisant les matériaux de déconstruction pour d'autres constructions publiques ou privées en s'assurant de la reproductibilité de ce type d'opération ;
• Identifier les besoins de plateformes de stockage des matériaux pour favoriser la réutilisation du béton ;
• Travailler sur la structuration de la filière ainsi qu'à une cartographie des acteurs pouvant prendre en charge des opérations de déconstruction à l'échelle bretonne.

Le programme de déconstruction a été rédigé dans le cadre de l'obligation de réalisation d'un diagnostic déchets préalable et sur la base du cahier des charges de l'Agence de la Transition Ecologique.
Ce diagnostic s'est appuyé sur les travaux d'un cabinet de maîtrise d'œuvre spécialisé pour estimer précisément les types et quantités de matériaux présents dans l'ouvrage et leur potentiel de réemploi ainsi que le suivi des travaux de déconstruction/ valorisation des matériaux.

Un travail complémentaire a été réalisé dans le cadre d'une mission confiée au Centre de Recherche de l'Industrie du Béton pour qualifier la qualité du béton déconstruit et les possibilités de reconstruction avec les granulats de béton qui en sont issus. Le CERIB travaille aussi sur la question du taux de béton recyclé acceptable techniquement dans une construction neuve et sur son assurabilité. Cette mission intervient en appui du maître d'œuvre pour rédiger un plan de déconstruction et apporter un avis dans le cadre du jugement des offres des entreprises.
En parallèle, un travail de sourcing spécifique a été réalisé afin d'aboutir à une cartographie locale des installations de prise en charge des déchets de chantiers BTP pour limiter au maximum (rayon de 30 kms) le transport des matériaux déconstruits et favoriser un réemploi local des matériaux dans une logique environnementale, de limitation des nuisances liées au transport mais aussi de performance économique.
Les résultats du sourcing ont établi la nécessité d'aménager à proximité du gymnase à déconstruire une plate-forme de stockage auprès de Lannion Trégor Communauté pour accueillir les produits bétons bruts de déconstruction et permettre le tri/concassage/criblage permettant de produire un granulat de béton recyclé prêt à l'emploi dans un ouvrage ou produit neuf. Cette plateforme de stockage s'inscrit dans le travail autour de la logique de création de filière et a vocation à être pérenne et à accueillir dans le futur d'autres produits de béton de déconstruction n'appartenant pas à la Région Bretagne pour être valorisés dans d'autres opérations.
Enfin, le Lycée se situant en zone urbaine, une attention particulière a été portée à la limitation des nuisances sonores et des flux.

Considérations « économie circulaire » émises (Critère d'analyse, conditions d'exécution, variantes, options, sur quels domaines ? ...)

UNE ATTENTION PARTICULIERE DANS CE PROJET A ETE PORTE SUR DES OBJECTIFS DE PERFORMANCE SUR LE PLAN SOCIAL, ECONOMIQUE ET ENVIRONNEMENTAL
tant sur l'intégration d'une clause sociale pour favoriser l'insertion par l'activité économique, que par la méthodologie de déconstruction sélective du bâtiment et de la valorisation des matériaux issus de celle-ci.
Ces objectifs de performances associés à des plans de charges des entreprises très contraints au moment de la consultation des entreprises ont forcément limité la concurrence à un nombre plus restreints d'entreprises. Il s'agit pour ces dernières de mettre en œuvre de nouvelles manières de faire. Passer d'un acte de démolition à un acte de déconstruction pour favoriser le réemploi des matériaux.
C'est tout l'objet de la démarche engagée par la Région en parallèle dans le cadre de Breizh Bâti' pour rapprocher l'offre et la demande en matière d'achat public de construction et accompagner les entreprises pour leurs permettre de répondre et d'anticiper ces nouvelles demandes plus exigeantes.

CHIFFRES CLES

SUR LE PLAN FINANCIER IL FAUT DISTINGUER 3 ENGAGEMENTS DE LA REGION BRETAGNE :

• Le marché de désamiantage/déconstruction : **120 000 €**
• La participation de la Région par une subvention à l'aménagement d'une plate-forme de stockage auprès de Lannion Trégor Communauté pour accueillir les produits bétons bruts de déconstruction et permettre le tri/concassage/criblage permettant de produire un granulat de béton Prix De recherchеMD - Application Forme 3 recyclé prêt à l'emploi dans un ouvrage ou produit neuf : **150 000 €** *(70% du coût global)*. Cette plateforme de stockage a bien entendu vocation à être pérenne et à accueillir dans le futur d'autres produits de béton de déconstruction n'appartenant pas à la Région Bretagne pour être valorisés dans d'autres opérations
• Partenariat avec le Centre de Recherche de l'Industrie du Béton (CERIB), coût : **15 000 €**

Les travaux de déconstruction ont débuté le 13 FEVRIER 2020.

La plate-forme de stockage du béton déconstruit a été livrée au dernier trimestre 2019.

Garantie obtenues (certifications / labellisations…)

Sur les **5 337** tonnes au total du bâtiments, plus de **5 000** tonnes sont des **déchets inertes de béton**.

Ces 5 000 tonnes de béton vont faire l'objet d'une valorisation qualitative en privilégiant :
• l'UPCYCLING par la valorisation des granulats de béton par une filière industrielle pérenne d'ouvrages préfabriqués en béton
• le RECYCLING par la valorisation des granulats de béton dans le béton d'un ouvrage neuf de proximité.

Habituellement le béton déconstruit est au mieux utilisé en voirie en granulat de couche routière ce qui constitue une solution peu innovante et souvent traité dans les filières de gestion des déchets.

La clause sociale associée au contrat a permis 210 h de travail au bénéfice de l'insertion par l'activité économique avec une attention particulière portée à la **qualité de l'accompagnement des bénéficiaires par un tutorat spécifique**.
Un partenariat fort a été noué avec la **Communauté d'agglomération Lannion Trégor Communauté** **pour trouver des débouchés locaux aux bétons de déconstruction** qui constituent l'essentiel des déchets/ressources de l'opération. C'est un des intérêts importants de cette opération autour de la capacité d'innovation des territoires. Ce démonstrateur de déconstruction en économie circulaire s'inscrit ainsi pleinement dans la stratégie régionale de développement économique et d'innovation portée par la Région. Le bâtiment (éco-construction ou éco-rénovation) fait en effet partie Prix De recherchеMD - Application Forme 6 des 11 filières prioritaires identifiées et, parmi les 7 domaines d'innovation liés au développement de ces filières figurent **les transitions et mutations des modèles économiques** (créer de la valeur lors d'une déconstruction pour la filière du BTP) ainsi que **les systèmes constructifs performants et durables** (préserver la ressource naturelle en granulats en utilisant les granulats des bétons recyclés).

Perspectives

Au regard du patrimoine bâti de la Région Bretagne de nouvelles opérations de déconstruction devraient émerger à court ou moyen terme.

Par une commande publique exigeante sur des déconstructions sélectives et sur une traçabilité des produits, il est possible d'alimenter les filières de recyclage qui sont déjà structurées ou en cours de structuration (du plâtre, des déchets électriques, des métaux…).
En revanche et au travers de l'exemple de Lannion et des échanges avec la Fédération de l'Industrie du Béton, nous pouvons déjà appréhender que le modèle économique vertueux du recyclage des bétons n'est pas spontané alors que ces matériaux représentent un tonnage largement majoritaire.
La part de granulats recyclés reste faible dans la production française totale de granulats. Certains pays européens comme l'Allemagne, les Pays-Bas, le Danemark, la Norvège ou la Suisse, réalisent déjà des bétons de structure incorporant du granulat recyclé. En systématisant pour certains maîtres d'ouvrages comme la Ville de Zürich le recyclage intégral du béton. Les raisons pouvant expliquer le retard de la France s'avèrent purement économiques :

• elle dispose de sources de granulats naturels réparties sur le territoire et sans doute encore accessibles à faible coût qui ne monétise pas toutes les externalités négatives d'exploitation des carrières ;
• le coût d'une évacuation des bétons en installation de stockage de déchets inertes reste faible.

Dans l'objectif de développer et à terme de systématiser ce type de démarche à l'échelle du territoire régional, c'est bien ce modèle économique qu'il faudrait interroger, notamment celui d'une plate-forme de stockage des bétons bruts triés et de transformation en granulats de bétons recyclés certifiés aptes au réemploi.

Ces plateformes, leur maillage territorial et leur viabilité sont des conditions à la reproductibilité de l'opération expérimentale proposée sur le Lycée Félix Le Dantec de Lannion. Nos volumes de déconstruction et nos orientations en matière d'achat public ne sauraient être suffisants pour obtenir un effet levier de développement de la filière du béton recyclé. Il pourrait donc être intéressant de mener une réflexion :

• en liaison avec les professionnels du secteur sur les besoins et sur l'appui que pourrait apporter la Région avec nos compétences en matière de développement économique et de gestion des déchets.
• en ce qui concerne les modalités d'organisation de la commande publique afin de favoriser les approches territoriales, une meilleure organisation et Prix De recherceMD - Application Forme7 communication des programmations des achats pour identifier les opérations de déconstruction et de réemploi potentiels, développer les achats mutualisés et améliorer l'usage du sourcing.

Autres informations

Les lycéens et agents du Lycée ont été associés à ce projet ce qui s'est concrétisé par l'usage du bâtiment à déconstruire dans le cadre d'un **projet artistique de l'artiste « JR »**.

1.3 Travaux de démolition du Marché d'Intérêt National de Nantes – SAMOA NANTES

4

TITRE DU MARCHE	**TRAVAUX DE DEMOLITION DU MARCHE D'INTERET NATIONAL DE NANTES**
Date de lancement	**Décembre 2017**
Interlocuteur sur le marché	**Personne référente :** Lena CLOAREC 0613380546 lena.cloarec@samoa-nantes.fr
Procédure du marché /Durée	Appel d'Offre Ouvert *(articles 25-I.1° et 67 à 68 du Décret n°2016-360 du 25 mars 2016)*
Définition du besoin et des objectifs	Désamiantage, déconstruction et démolition du Marché d'intérêt National de Nantes
Allotissement	**5 lots de démolition** (répartition géographique)
Considérations « économie circulaire » émises (Critère d'analyse, conditions d'exécution, variantes, options, sur quels domaines ? …)	• **Sur le sujet du concassage du béton** (la plus grande part) : il a été fait le pari d'en avoir besoin pour nos chantiers à venir sur place > il a donc été introduit dans le marché un prix pour le concassage de tous les bétons / puis un prix dans le marché de création des espaces public pour la réutilisation de ce concassé • **Sur les autres sujets :** il a été regardé quelle était la proportion restante de déchets enfouis via le diagnostic déchet avant démolition. Le MOE a conseillé sur les filières existantes de valorisation de certains matériaux (plâtre, laine de verre, papier). Il a été mis dans la consultation des tranches optionnelles pour que les entreprises chiffrent ces options (+un critère lors de l'analyse). Ensuite il a été décidé de les affermir, car le coût était bien budgété dans notre opération
Chiffres clés	Env. 1 M € d'économie réalisée sur le concassage des bétons 95% **du volume de déchets recyclés** et 86 % **du volume de déchets réutilisés sur site**

Garantie obtenues (certifications / labellisations…)	**Test obligatoires sur les bétons :** pack ISDI (Installations de Stockages de Déchets Inertes), courbe granulométrique, classification GTR pour assurer leur réemploi **Test obligatoire sur les matériaux triés** (plâtre, laine de verre, papier) avant envoi vers la filière adaptée
Difficultés rencontrées	Prise de risque, temps passé
Perspectives	**Généralisation du concassage dans les opérations de démolition, vers une généralisation du tri de certains déchets**

4

1.4 Désamiantage et déconstruction du linéaire du Doubs (44) - OCEAN

TITRE DU MARCHE	**DESAMIANTAGE ET DECONSTRUCTION DU LINEAIRE DU DOUBS (44) 2 AU 12 RUE DU DOUBS 44 200 NANTES**
Date de lancement	**Mars 2019**
Interlocuteur sur le marché	**Coordonnées** MOA : Nantes Métropole Département Bâti / Nantes Métropole Habitat MOE : AD inge Déconstructeur Occamat **Personne référente :** Occamat : François Xavier Petit
Procédure du marché /Durée	Appel d'offre - réponse en sous traitance avec le déconstructeur
Définition du besoin et des objectifs	Entrée clause sociale / Pas d'autres prescriptions
Allotissement	Cadre lot désamiantage et déconstruction - CCTP volet déconstruction sélective préalable avec une clause insertion sociale prévu dans le cadre des travaux. Les conditions et le nombre d'heures minimales de 1000h – cadre spécifique NPNRU- étaient détaillées dans les pièces administratives du DCE.
Considérations « économie circulaire » émises (Critère d'analyse, conditions d'exécution, variantes, options, sur quels domaines ? …)	**Pas de considérations environnementales** en dehors de la gestion des déchets classiques obligatoires : DI-DND-DD mentionnée dans le CCTP
Chiffres clés	**3,3 T** soit **2,6 T REEMPLOYES** et **700 KGS VALORISES** 600 heures d'insertion **3 semaines d'intervention**

Communication autour du projet	https://www.youtube.com/watch?v=DGd0hn3jhaE
Difficultés rencontrées	**Sujet et objectif réemploi non anticipé par la maitrise d'ouvrage donc pas de clause environnementale.** Nécessité de convaincre le déconstructeur de faire évolue ses pratiques et adopter un tri plus minutieux vers le réemploi et le recyclage Multiplicité des acteurs le temps de la dépose – temporalité serrée sur le chantier
Regards croisés	De la maitrise d'ouvrage - maitrise d'œuvre – désamianteur - déconstructeur – cureurs - déposeurs
Perspectives	**Faire évoluer le sujet** dans le cadre de la rédaction des marchés et élargir le volume d'heures d'insertion de la clause sociale **Intégrer des objectifs ambitieux** pour anticiper les phases liées au réemploi-recyclage qui nécessite un temps parfois supplémentaire et une anticipation indispensable pour solliciter les filières **Développer de nouvelles compétences** – formations pour les salariés en insertion
Ressources extérieures utilisées	Les exutoires pour les filières de réemploi et de recyclage
Autres informations	Une première expérimentation qui a permis d'amorcer de nouveaux process, mettre en mouvement des partenariats pour permettre demain de structurer la filière de l'amont (rédaction de marchés) à l'aval en passant par l'opérationnel et conforter la place de l'insertion. Autres retours d'expérience avec une maitrise d'ouvrage privé. Cette thématique a également pour objectif de construire des formations qualifiantes vers des nouvelles pratiques et métiers porteurs.

5

ANNEXE

5

LA LOI RELATIVE A LA TRANSITION ENERGETIQUE POUR LA CROISSANCE VERTE (LTECV) DU 17 AOUT 2015

Les obligations de la loi TECV en lien avec l'économie circulaire[6]:

[6] ÉCONOMIE CIRCULAIRE PLAN D'ACTIONS POUR LES INTERCOMMUNALITÉS, ADCF, 2018, cliquez ici

BIBLIOGRAPHIE

Réglementation et documents d'orientation :

- Loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire : cliquez ici
- Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17/08/15 : cliquez ici
- Paquet européen sur l'économie circulaire, Commission européenne, 2018 : cliquez ici
- Plan d'action Economie circulaire Européen, 11/03/2020, cliquez ici
- Feuille de route pour l'économie circulaire 2018, cliquez ici
- Mode d'emploi pour mettre en œuvre la FREC, cliquez ici
- Plan National d'Action Pour les Achats Publics Durables 2015-2020, cliquez ici

Guides :

- Ministère de la transition écologique et solidaire, *Les matériaux de construction biosourcés dans la commande publique* – 2020, cliquez ici
- Clausier « Matériaux recyclés et de réemploi » et fascicule *« Préparer des dossiers de consultation favorables à l'usage de Matériaux recyclés et au réemploi dans le Bâtiment »,* Syndicat Bil Ta Garbi, Nobatek/Inef4, réseau 3AR, 2018, cliquez ici
- Institut National de l'Economie circulaire, *Guide Stratégie achat et économie circulaire* - 2020 : cliquez ici
- Institut National de l'Economie circulaire, *Analyse et décryptage, Loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire*, 2020, cliquez ici
- Observatoire Economique de la Commande Publique, *Guide pratique de l'achat public innovant*, 2019, cliquez ici
- Direction des Achats de L'Etat, *Guide pratique du sourçage opérationnel* - D.A.E 2019 : cliquez ici
- Commission européenne, *Des marchés publics pour une économie circulaire, bonnes pratiques et orientations*, 2018, cliquez ici
- OBSAR, Institut National de l'économie circulaire, *Focus : Vers une commande publique circulaire*, 2017, cliquez ici
- Alliance HQE-GBC, *L'économie circulaire, tremplin du bâtiment durable pour tous, 15 leviers pour agir*, 2017, cliquez ici
- Groupe d'étude des marchés du développement durable et de l'environnement (GEM-DD) - Direction des affaires juridiques (DAJ) – ADEME – *Les achats publics, une réponse aux enjeux climatiques* (guide, octobre 2016) cliquez ici
- DAJ, DAE, *Notice introductive : prise en compte du coût du cycle de vie dans une consultation*, mars 2016, cliquez ici

En partenariat avec :

Soutenu par RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Liberté Égalité Fraternité ADEME

Région PAYS DE LA LOIRE