

## Compte rendu

**Groupe de travail: première partie du diagnostic régional sur l'économie circulaire**

9 mai 2017

### Maître d'Ouvrage

**Conseil régional des Pays de la Loire**

Tél. 02 28 20 50 00

### Cabinet d'ingénierie

**INDDIGO NANTES**

4 avenue Millet – 44 000 NANTES

Tél. 02 40 48 99 99 - Fax 02 40 48 04 44

Rédacteurs :	Nadège LOSTE, Cyril ADOUE Consultants
--------------	--

## Participants

Nom	Prénom	Structure
ANDRÉ	Olivier	TRIVALIS
AUBERT	Juliette	SÉCHÉ Eco-industrie
AUBIN	Patrick	UNICEM Pays de la Loire
BAZIN	Marie-Jeanne	Chambre régionale de commerce et d'industrie des Pays de la Loire
BERTHELOT	Nicolas	SUEZ grand ouest
BEUCHER	Anne-Claire	FEDEREC ouest
BOLDRINI	Jean-Claude	IAE de Nantes - Institut d'Économie et de Management - Capacités CEC
BOUCHAUD	Olivier	CPME Pays de la Loire
BOUCHET	Frédéric	Communauté de communes Océan-Marais-de-Mont
BOURGET	Jacky	SIRDOMDI de la région de Beaupreau
BRES	Mathilde	Comité 21 Pays de la Loire
CHARLOT	Antoine	CESER/Comité 21 Pays de la Loire
CHARLOT	Anne	URCPIE Pays de la Loire
CHAUVAT-VOUÉ	Séverine	Agglomération du Choletais
CHEVOLEAU	Mathieu	Terres de Montaigu
CLAIRAY	Annabelle	Syndicat mixte du Pays du Mans
COMTE	Rémy	VÉOLIA PROPRETÉ CENTRE OUEST - Direction régionale
CORNIC	Benoit	DREAL Pays de la Loire

COUROUSSÉ	Cyril	Pays de la Haute Sarthe
DANIEL	Cécile	Chambre de métiers et de l'artisanat régionale des Pays de la Loire
DARDENNES	Isabelle	Fibres 49/IRESA
de FONT-RÉAULX	Pierre	Union des écocycleries
DELCROIX FIALEIX	Michelle	Chambre régionale de commerce et d'industrie des Pays de la Loire
DILHUIDY	Grégory	Communauté de communes du Pays de Pontchâteau Saint-Gildas-des-Bois
FERMET	Marie-Ève	Éco-Mobilier
FIEVRE	Dominique	Fédération Envie
FOURNIER	Jean-Michel	APNO (COORLIT85)
GALLARD	Thierry	SMITOM du sud Saumurois
GAUBERT	Laurence	Laval agglomération
GAVALLET	Jean-Christophe	FNE Pays de la Loire
GÉRARD	Mary	SIRDOMDI de la région de Beaupreau
GILET	Jean-Pierre	Chambre régionale de l'économie solidaire
GUILLAUME	Pierre	UFC - Que choisir
HENRIAT	Cécile	CAPEB Pays de la Loire
HUET	Janick	Chambre régionale d'agriculture des Pays de la Loire
JANIN	Marc	ADEME Pays de la Loire
JARRY	Anne-Flore	Communauté de communes Anjou Loir et Sarthe
KERSACH	Michel	GRDF
LAMOUREUX	Laëtitia	Clisson, Sèvre et Maine agglomération
LANDREAU	Fabienne	Communauté de communes d'Erdre et Gesvres
LE GODAIS	Bruno	SNEFID
LE GUEN	Laurendan	IFSTTAR
LE QUELLEC	Anton	CERIB
LECLERQ MENEUST	Éliane	Chambre régionale de commerce et d'industrie des Pays de la Loire
LEDUC	Magali	Conseil départemental de Vendée
LEJEUNE	Clémence	Communauté de Communes Sud Retz Atlantique
LEPEME	Marie-Charlotte	Chambre de commerce et d'industrie Mayenne
LOHEZIC	Philippe	Chambre de commerce et d'industrie Maine-et-Loire
LUBERT	Bernard	Fibres 49/IRESA
MICHAUD	Anne-Marie	Conseil départemental du Maine-et-Loire
MONTAGU	Delphine	Conseil départemental de Mayenne
MOREL	Isabelle	FFB Pays de la Loire
MORICHON	Jérôme	CARENE
MOSSET	Alexandre	Anjou Bleu Communauté
NICOLAS	Sylvie	PNR Loire-Anjou-Touraine
OCCRE	Adrien	Chambre d'agriculture de la Sarthe
ONILLON	Floriane	SMITOM du sud Saumurois
RETIÈRE	Pascal	COMPOST IN SITU
ROLLAND	Thierry	ESAIP
ROUSSEAU	Sandrine	Capacités CEC
SIMONNET	Marie-France	Comité pour la protection de la nature et des sites/COORLIT85
THÉNAUD	Sébastien	Recyclerie
TOURON	Cécile	Communauté d'agglomération Saumur Val de Loire
VERDAGE	Isabelle	SMICTOM de la vallée de l'Authion
VERHAEGHE	Sandrine	DREAL Pays de la Loire
VERMANDEL	Christophe	CMGO bassin Pays de la Loire - URPG/UNICEM

**Pièce jointe** : support diaporama présenté lors de la séance, complété par les contributions apportées lors de la réunion. Les contributions envoyées à l'issue de cette séance seront présentées lors du groupe de travail du 1<sup>er</sup> juin.

## ● Introduction par M. Jean-Michel BUF

C'est le 1<sup>er</sup> exercice de planification pour la Région sur un sujet émergent et très transversal, à réaliser dans un délai très court (moins d'un an).

Tout ne peut pas être traité dans le délai imparti. Il est nécessaire de se fixer des priorités en s'appuyant sur l'existant, sur les demandes des acteurs, sur ce qui pourra s'appliquer rapidement et être efficace.

C'est une démarche qui se construira au fil des années.

Il s'agit dans ce premier GT « Économie circulaire » de faire la présentation de la première partie du diagnostic du territoire organisée autour d'un focus sur les flux de matières (biens, matières premières, déchets...) entrants et sortants du territoire ou produits en son sein. C'est une vision macro de la région qui peut paraître loin du terrain, du concret mais c'est une étape nécessaire pour prendre du recul.

Il sera important de participer aux groupes de travail du 1<sup>er</sup> juin et du 14 septembre pour aller jusqu'à la construction des actions.

Il est rappelé le rôle du GT qui est d'alimenter les travaux du BE et de faire des propositions à la CCES.

## ● Présentation de la méthodologie déployée

Il est rappelé par Cyril ADOUE (Inddigo) qu'il ne s'agit pas de présenter ici un métabolisme territorial au sens strict du terme (méthode CGDD), qui nécessiterait de nombreuses investigations complémentaires. Il s'agit ici de mettre en évidence les flux et ressources à enjeux.

Il est précisé que le terme ressources signifie production sur la région.

- ✓ Quelle intégration de la prise en compte du flux « eau » dans l'approche déployée avec l'importance de la Loire et de ses usages, de l'impact du réchauffement climatique ? (S. NICOLAS, PNR Loire Anjou)  
Ce flux n'est pas étudié ici. Par contre, il pourrait faire l'objet d'une étude en lien avec les besoins de connaissances supplémentaires sur cet enjeu.
- ✓ Peut-on distinguer les flux qui ne font que transiter par le port, sans rester sur le territoire ? (M. JANIN, ADEME)  
Approche qui n'est pas développée ici, l'idée étant de hiérarchiser les flux et identifier ceux à enjeux. Il s'agit en effet à ce stade d'une approche « boîte noire ». On voit donc les flux entrants et sortants mais on ne sait pas comment ils sont utilisés, par qui, sous quelle forme, s'ils sortent du territoire après transformation ou usage.
- ✓ Peut-on interpréter ces données en considérant que la Région « pompe » sur ses Ressources ? (P. LOHEZIC, CCI 49)  
Du fait que le métabolisme n'est pas équilibré, l'interprétation est n'est pas aussi directe (cf. approche « boîte noire »).
- ✓ À quoi correspondent les flux « divers » ? (C. COURROUSSÉ, Pays de la Haute Sarthe)  
Biens manufacturés... (voir diapo rajoutée à la fin du diaporama en pièce jointe).

## ● Flux matériaux de construction

Le territoire s'avère être relativement indépendant sur le plan des matériaux de constructions. Dans son étude menée sur l'analyse des flux de matériaux, la CERC indique que l'on pourrait substituer jusqu'à 30 % des besoins en matériaux de construction en recyclant et réutilisant. Il ressort de cette étude que la valorisation du gisement (recyclage et réutilisation) pourrait être multipliée par 2. Ces potentiels feront l'objet d'échanges dans le cadre du Plan de prévention et gestion des déchets (GT du 1<sup>er</sup> juin).

Ce flux « granulats » est central de par sa taille, et malgré le potentiel mis en évidence par la CERC, le recyclage et la réutilisation ne couvriront pas tous les besoins, d'où la nécessité de développer de nouvelles approches pour aller plus loin, en interrogeant les piliers de l'Économie circulaire.

Un enjeu important est également mis en évidence autour de la logistique des granulats.

Ainsi, les enjeux principaux et pistes d'action découlent de 2 questions principales :

- comment réduire les consommations du territoire ?
- Comment réduire le poids de la logistique ?

Les principales **contributions et échanges de l'assemblée** sont synthétisés ci-dessous.

- ✓ Quelle prise en compte de la **problématique des sables**, ce point sera-t-il abordé dans le GT des déchets du BTP ? (I. MOREAU, FFB)
  - P. AUBIN, UNICEM rappelle qu'un travail sur l'usage raisonné de la roche meuble dont les sables est en cours. Cette thématique est un des points abordés dans le schéma régional des carrières piloté par la DREAL, dont l'élaboration débute (adoption au plus tard au 1<sup>er</sup> janvier 2020). La question de l'usage des sables par la profession maraîchère est également à considérer.
- ✓ **Comment mieux gérer le bâti, l'aménagement...**
  - M. JANIN, ADEME rappelle que la question du recyclage est certes centrale dans la mise en œuvre de l'économie circulaire, mais que la question des déchets ne concerne qu'un seul des 7 piliers. La réflexion doit aller au-delà, et intégrer notamment la problématique de l'aménagement, en liaison avec le Sradet.
- ✓ **Développement des matériaux biosourcés**
  - o J. HUET, CRA : une ressource intéressante en chanvre (jusqu'au bâtiment professionnel) et le bois (à conditions d'une utilisation « locale »).
  - o IFSTTAR : la valorisation des terres est citée, comme matériau de construction. Un travail est en cours en région Bretagne.
  - o Il est rappelé l'importance de l'utilisation « en proximité » de ces ressources.
- ✓ **L'importance de la « commande publique » comme levier d'action est citée à plusieurs reprises**
  - o S. NICOLAS, PNR Loire Anjou Touraine : rôle de la commande publique à jouer dans le développement de la réversibilité des bâtiments. Le PNR lance des chantiers expérimentaux (20 bâtiments communaux), expérimentation rendue possible par des aides financières et l'incitation de la commande publique.
  - o C. HENRIAT, CAPEB : Incitation de la commande publique importante.
  - o I. MOREAU, FFB cite le levier de la commande publique sur l'utilisation des granulats recyclés et la question de la disponibilité du foncier, préalables au développement de plateformes de recyclage.
  - o P. AUBIN, UNICEM, rappelle qu'à ce sujet une des difficultés du développement du recyclage est la pratique des « copier-coller » dans les cahiers des charges des collectivités, qui génère de la surqualité avec la demande de matériaux « nobles ».
  - o Comment « rassurer » la commande publique sur l'utilisation de ces matériaux recyclés ? Par le développement de guides techniques (exemple d'un guide en préparation par NovaTP sur l'utilisation des graves recyclées), par le développement de labels type Quali-recycle, par des démarches portées par le RGO (réseau grand ouest de la commande publique durable). Beaucoup plus de normes et de chantiers menés en ce sens dans le TP que dans le bâtiment.
  - o La collectivité « exemplaire » est citée. Comment traduire une politique EC dans les marchés publics ? une interrogation de M. MORICHON de LA CARENE sur le poids réel des collectivités dont les budgets sont à la restriction.
  - o M. GERARD du SIRDOMDI revient sur l'importance au niveau des collectivités de la formation des acteurs (élus, techniciens) et du décloisonnement des secteurs.
- ✓ **Agir sur les transports de ces granulats, rapprocher les lieux de recyclage des lieux d'utilisation**
  - o Complément de diagnostic intéressant à faire : identifier les kilomètres infrarégionaux des imports (URCPIE). P. BOUTAULT rappelle que ce type de démarche pourra être mené dans un second temps, rejoignant le besoin d'une plus grande connaissance des flux, de leur régionalisation.
  - o P. AUBIN, UNICEM, rappelle que les gisements ne sont pas répartis de manière homogène sur le territoire. Une majorité de transport par camion paraît incontournable. Les approches alternatives (train, fluvial) doivent bien prendre en compte le coût du dernier km souvent prohibitif.
  - o Besoin de connaître les gisements de produits recyclés car non répartis de manière équilibrée sur le territoire. Besoin de développer les équipements en zone urbaine.

✓ **Sur l'identification des flux à enjeux**

- JC. BOLDRINI, Université de Nantes : l'approche retenue ici corrèle les enjeux au poids des flux. N'y a-t'il pas d'autres approches à mener, en couplant ces flux à des enjeux sociaux, environnementaux ?
- C. ADOUE, Inddigo : Cette approche serait effectivement intéressante, il y a des travaux de recherche (Social LCA, social metabolism...) mais il n'y a pas de méthodologie adaptée à notre étude pour faire cela à ce stade.
- E. LECLERQ, CCIR : pourquoi ne traiter que les granulats et pas les autres matériaux de construction ? La réponse est que ce flux est traité prioritairement car majoritaire.

✓ **Cohérence entre Scot et schémas de carrières**

- A. CHARLOT, CESER, rappelle qu'aujourd'hui les lieux de production de granulats sont éloignés des lieux de consommation. La tendance a été à la fermeture des carrières en zones urbaines, relayées par les carrières « rurales » situées sur de plus petits SCOT : rôle important du Sradet pour la mise en œuvre d'une cohérence production-utilisation.
- FFB-CAPEB : besoin de foncier près des lieux de chantier pour assurer le stockage temporaire et favoriser le réemploi.

✓ **Travail partenarial R&D pour l'innovation**

IFFSTAR : mène des travaux de recherche sur la région pour développer les matériaux de substitution.

✓ **Comment réduire la « demande » en granulats ?**

- C. COUROUSSÉ, Pays de la Haute Sarthe : a-t-on des exemples de l'application de l'économie de fonctionnalité au secteur bâtiment/aménagement ? Quel accompagnement de la Région serait possible pour mieux utiliser le bâti existant et développer l'économie de fonctionnalité ?
- C. ADOUE, Inddigo : c'est un sujet d'innovation, il y a des exemples, des tests qui sont fait (cf. Park 2020 à Amsterdam).

✓ **Mettre en œuvre un observatoire des données et pratiques**

- G. AUBRON, Région, rappelle que la Région des Pays de la Loire est une des régions qui ne dispose pas d'observatoire des déchets (tous déchets, dont BTP). Il y a le projet d'en développer un à partir de 2018.
- FFB-CAPEB : intérêt d'un observatoire pour partager des références rédactionnelles/marchés publics.

● **Flux ressources agricoles et alimentaires**

Cette partie est en interaction directe avec les démarches menées dans le cadre :

- du schéma régional Biomasse également initié par la DREAL, dont l'approbation est prévue au 1<sup>er</sup> trimestre 2018 ;
- du groupe de travail biodéchets du plan déchets qui se réunit notamment le 9 juin.

Remarques sur le diaporama qui a été modifié sur les points suivants :

- AM. MICHAUX, département du Maine-et-Loire : modifier le terme « mer sous-exploitée ».
- Mentionner l'année dans le document DRAAF utilisé pour illustrer la mise en œuvre des circuits courts en restauration collective qui est 2015.
- P. RETIÈRE, Compost in situ : intrants chimiques N, P et K utilisés sur la région à mettre en perspective avec le potentiel pouvant être apporté par le compost (diapo 58).

Les principales **contributions et échanges de l'assemblée** sont synthétisés ci-dessous

- ✓ **Substitution des engrais chimiques** par des apports en provenance de ressources telles que le compost.

- ✓ **Quelle mise en œuvre du tri à la source des biodéchets par les ménages ?**
  - Il est rappelé que ce point fera l'objet d'échanges spécifiques dans le cadre du GT « biodéchets » (9 juin).
  - Les biodéchets produits par les « gros producteurs » seront intégrés à la réflexion de ce GT.
  
- ✓ **Enjeu lié au gaspillage alimentaire et rôle de la Région pour développer les démarches**
  - Considérer le gaspillage sur l'ensemble de la chaîne de production/consommation.
  - Exemple de Too good to go : application permettant la vente des invendus des commerçants aux particuliers qui est implantée sur la région. Besoin de sensibiliser le grand public plus largement.
  - Développer la lutte contre le gaspillage dans la restauration collective : lycées, collèges...
  - Mettre en priorité la prévention.
  
- ✓ **Développement des circuits de proximité (implication de l'ensemble de la chaîne agri agro) dont les « circuits courts » (restauration collective comme premier terrain de mise en œuvre)**
  - JM. FOURNIER, FNE, rappelle que les circuits courts ne doivent pas nuire à la qualité des produits (ex. : « court et plein de pesticides »).
  - Optimisation des transports (dernier km impactant dans les « circuits courts »).
  - P. MAUSSION, Conseillère régionale déléguée à l'agriculture : des difficultés d'approvisionnement sur certains produits malgré le fait que la région ait une forte activité agricole. Action régionale dans les lycées pour développer la consommation de proximité ; enquête menée cette année avec la DRAAF pour affiner les données sur l'approvisionnement dans les lycées et collèges. Il existe déjà dans les départements le réseau Local pour soutenir le développement des circuits d'approvisionnement des restaurants collectifs. Besoin de faire connaître et d'amplifier les démarches. Regarder comment le secteur agro-alimentaire très présent dans la région pourrait développer cette proximité.
  
- ✓ **Mise en œuvre au niveau de la production agricole**
  - J. HUET, CRA indique :
    - la vocation de la production agricole de la région qui dépasse la notion d'autosuffisance,
    - des pratiques agronomiques vertueuses limitant l'impact sur l'environnement, en développement des systèmes de plus en plus autonomes et robustes vis-à-vis des intrants (alimentation animale, engrais, phyto...),
    - la lutte contre le gaspillage au niveau de la production, dans les circuits de collecte et transformation...,
    - le recyclage des déchets agricoles, plastique notamment, avec des taux de collecte déjà élevés via le dispositif Adivalor notamment.
  
- ✓ **Mise en œuvre au niveau de la transformation des produits agricoles**
  - J. HUET, CRA cite :
    - l'optimisation des procédés de fabrication,
    - l'écoconception et l'écologie industrielle et territoriale par exemple.
  
- ✓ **Mise en œuvre au niveau du transport et de la commercialisation**
  - J. HUET, CRA cite :
    - l'optimisation des transports et des emballages,
    - La question du dernier km dans les circuits alimentaires de proximité.
  
- ✓ **Développement des schémas de méthanisation : quel potentiel ?**
  - Ce sujet sera traité dans le cadre du schéma régional Biomasse.
  - J. HUET, CRA : attention à ne pas perdre une destinée alimentaire pour une destinée énergie.
  
- ✓ **Économie de la fonctionnalité**
  - J. HUET, CRA : déjà existante depuis longtemps dans le domaine de l'agriculture (partage emplois, matériels..), à développer ou transférer dans d'autres secteurs.

- ✓ **Développement des circuits alimentaires de proximité** (producteurs, consommateurs, collectivités) existants: il est nécessaire de les faire connaître, diffuser.
  - J. HUET, CRA : enjeu de la relocalisation de la consommation locale en lien avec l'enjeu de massification. Besoin d'impliquer les filières agri-alimentaires et les grossistes.
- ✓ **Comment contourner la contrainte économique, qui se retrouve dans le « réemploi » des produits alimentaires**
  - S. THÉNAUD, Recyclerie : ex de la légumerie Local Planet à Savenay. Équilibre économique de ce type d'activité fragile. Il est constaté un approvisionnement local parfois impossible malgré des productions locales importantes.
  - P. DE FONT-REULX, Union des écocycleries : difficulté liée au fait que l'enfouissement continue à coûter moins cher que le recyclage. Exemple des épiceries sociales qui achètent du frais : besoin de plus d'incitation financière des GMS pour les inciter à se mettre en partenariat avec des associations.
- ✓ **Sensibilisation du consommateur :**
  - J. MORICHON, LA CARENE : comment la Région peut aider les collectivités pour sensibiliser le consommateur à la saisonnalité des produits ?
- ✓ **Quid des quotas individuels de carbone ?**
  - S. ROUSSEAU, CEC Capacités : il existe des indicateurs dans d'autres pays qui pourraient sensibiliser les consommateurs au poids carbone de leurs actes de consommation tels que les quotas individuels de carbone.
- ✓ **Autre sujet à traiter dans le prochain GT**
  - Filière REP bateaux à mettre en place.

## ● Flux énergétiques

Les principales **contributions et échanges de l'assemblée** sont synthétisés ci-dessous :

- ✓ Développer la **production de CSR**
  - M. JANIN, ADEME : elle doit être considérée dans le respect de la hiérarchie des modes de traitement des déchets (valorisation matière avant valorisation énergétique).
  - L'estimation du potentiel de gisement disponible sera étudiée dans le cadre du Plan déchets.
- ✓ **Développement de la filière bois énergie**
  - D. MONTAGU, Département de la Mayenne : difficulté actuelle sur le recyclage du bois en panneau de particules. Filière énergie : nécessité de disposer de chaufferies équipées de dispositifs de traitement des fumées pour traiter le bois de classe B. Sujet à traiter au GT déchets du BTP.
- ✓ **Utilisation des énergies fatales dans des démarches d'« écologie industrielle »**
  - Nécessité d'une proximité entre producteur et réutilisateur : à intégrer dès la conception d'une ZA par exemple.

## ● **Autres points abordés**

- ✓ **Démarches d'écologie industrielle** (sujet qui sera développé dans le prochain GT économie circulaire)
  - Quel rôle de la Région pour le partage des données initiales (cartographie des flux) nécessaires à la mise en place d'une démarche d'EIT ? Quel apport des outils des chambres consulaires ? Exemple de l'outil ACTIF développé par la CCI, mis à disposition des entreprises.
  - Importance des démarches d'animation en EIT (décloisonnement des secteurs publics/privés...).
  - Rôle des développeurs économiques de la région à développer (pour l'animation territoriale notamment).
  - Intérêt d'intégrer l'EIT au moment de la conception des zones d'activités et quand les entreprises font les investissements. Besoin d'acculturation des entreprises.
  
- ✓ Quelle prise en compte de **l'emploi dans l'EC** ?

L'emploi peut être un indicateur à suivre dans le cadre de l'évaluation du plan d'actions économie circulaire.