

LA RÉDUCTION DES DÉCHETS

- PARTIE 1 -

COLLECTE & VALORISATION



Contribution du Conseil de Développement
- Rapport d'étape -
Décembre 2021



RÉUTILISER RÉDUIRE RECYCLER

Photos de couvertures :

1. Points recyclage rafraichis par des jeunes de Bavans avec l'artiste Lina Khei
Crédit photo : Samuel Coulon pour PMA

2. Tri des déchets à la Charmotte à Voujeaucourt
Crédit photo : Simon Daval pour PMA

3. Collecte des déchets biodégradables à Hérimoncourt
Crédit photo : Samuel Coulon pour PMA

4. Agents de collecte des déchets ménagers
Crédit photo : Simon Daval pour PMA

5. Centre de tri de Montévillers
Crédit photo : PMA

6. Tri au point recyclage
Crédit photo : Samuel Coulon pour PMA



SOMMAIRE

ÉDITOS	4
PRÉAMBULE	6
 PARTIE 1 - COLLECTE ET VALORISATION	
L'ENLÈVEMENT AU DOMICILE	8
L'APPORT EN DÉCHETTERIE	10
INSTALLATION DE TRI	11
INCINÉRATEUR	12
CONCLUSION	13
REGARDS CROISÉS DES MEMBRES	14
COMPOSITION DU GROUPE DE RÉFLEXION	23
LE PROCESSUS PARTICIPATIF	24
CRUNCH TIME CITOYEN	25
FIL ROUGE	27

ÉDITOS

Dans les sociétés de consommation de masse, les déchets généralement perçus comme une production habituelle, ont longtemps été abandonnés sans que l'on se soucie des conséquences de leur rejet sur l'environnement. Mais face aux exigences du développement durable et aux préoccupations environnementales, les pouvoirs publics ont mis en place des règles et des moyens pour traiter ces déchets selon un certain nombre de critères (dangerosité, réutilisation possible, valorisation, etc.).

En effet, l'enjeu crucial est de se défaire d'une économie linéaire, grosse consommatrice de matières premières, pour tendre vers une économie circulaire, où la production et la consommation des ressources se doivent d'être de mieux en mieux gérées.

Pays de Montbéliard Agglomération (PMA) en tant que puissance publique doit, dans le cadre général de gestion des déchets, accompagner ses habitants vers une diminution de leur production de déchets. Pour ce faire, il est important de s'appuyer sur les forces vives du territoire (communes, associations, collectifs d'individus, enseignants, etc.) en vue d'une mobilisation efficiente à des finalités de réduction, de recyclage ou de réutilisation autant que faire se peut. Il est également primordial d'informer voire d'alerter les citoyens sur les conséquences de leur consommation et les dangers provoqués par une production de déchets non maîtrisée.

Loin de se limiter à un cadre d'action locale, la gestion des déchets dépasse largement nos frontières administratives et nécessite d'avoir une réflexion prospective à l'échelle du Pôle Métropolitain Nord Franche-Comté en tenant compte des forces, des faiblesses, des opportunités et des menaces.

Dans cette vision prospective et dans le cadre de la réflexion menée suite à la saisine du Président de Pays de Montbéliard Agglomération, le Codev a souhaité innover dans sa manière de procéder en initiant une soirée dédiée à l'idéation et à la créativité... le « CRUNCH Time Citoyen » ([lien vers le film](#)).

En effet, en partenariat avec le Crunch Lab Innovation et le laboratoire RECITS de l'UTBM, cette séance d'intelligence collective s'est déroulée le 22 novembre 2021 dans les locaux de la Fabrique des transitions et a réuni près de 50 personnes venant d'horizons différents (étudiants, membres du Codev et citoyens volontaires).

De cette initiative, plébiscitée à l'unanimité des participant(e)s, naîtra une synthèse qui viendra enrichir le rapport d'étape intitulée « Réduction des déchets, partie 1... collecte et valorisation » que nous avons l'honneur de vous remettre et que nous suivrons avec intérêt.

Enfin, je remercie l'ensemble des membres du Codev ayant participé à ces différents temps de travail ainsi qu'à l'animateur, Richard HERBACH pour son acuité et son investissement sur ces thématiques environnementales.



**Pierre
LAMARD**

Président du Conseil
de Développement

Au cours des prochaines semaines, les élus de PMA doivent prendre des décisions importantes au sujet de la collecte et du traitement des ordures ménagères de la collectivité.

Afin de contribuer à l'intelligence collective et dans le cadre de la saisine « **Sensibilisation citoyenne relative aux thématiques de la collecte et du traitement des déchets** », les membres de la commission " Environnement et cadre de vie " du Codev ont produit ce premier rapport qui fait état de leurs recommandations et réflexions suite à deux visites de terrain et trois réunions. Au nom des membres de la commission, je forme le voeu que ce document soit pris en compte dans les délibérations des élus, sachant qu'il peut donner lieu à de nouveaux échanges, approfondissements et discussions.

Dans une vision à plus long terme, il nous paraît judicieux d'harmoniser les pratiques à l'échelle du Pôle Métropolitain et du Nord Franche-Comté, ce qui permettrait de mutualiser les installations de toute la chaîne de traitement des déchets et d'optimiser les moyens de transport et les distances parcourues.

Dans notre volonté de répondre à l'urgence, cette première étape « de la collecte à la valorisation » n'épuise pas le sujet car c'est plus globalement de l'économie de la ressource qu'il nous faut traiter. C'est pourquoi une réponse plus complète à la saisine abordera prochainement les questions de l'évitement des déchets et de la transition vers une économie circulaire.



**Richard
HERBACH**

Animateur de la
commission
« Environnement & cadre
de vie »



PRÉAMBULE

La saisine du Codev par le Président de PMA, porte l'intitulé : « **Sensibilisation citoyenne relative aux thématiques de la collecte et du traitement des déchets** ». Ceci conduit la commission à examiner comment sont traités actuellement les différents types de déchets et quelles recommandations il convient de faire pour l'avenir.

Les objectifs chiffrés que se fixe la collectivité et qui sont rappelés dans la saisine et dans les annexes au CR de la réunion du 08/09/21, concernent plus spécifiquement les « ordures ménagères » dont l'enlèvement et le traitement sont de la responsabilité de PMA :

- ▶ aujourd'hui : 237 kg/hab./an
- ▶ objectif à atteindre : 150 kg/hab./an d'ordures ménagères résiduelles avant 2026, et pour les recyclables, de 66 kg/hab./an à 100 kg/hab./an dans le même temps.

Le contenu actuel des poubelles grises, ramené en poids par habitant et par an [[cf. la présentation au Codev du PLPDMA¹ le 08/09/21 p. 12](#)], fait apparaître des marges de progrès à condition que les habitants veuillent bien se charger de trier ce qui est recyclable :

- ▶ 67 kg de déchets putrescibles, déchets alimentaires et déchets verts, pourraient être recyclés (soit en collecte séparée destinée à faire du biogaz, soit en déchetterie ou soit pour du compostage individuel sur place ou du compostage collectif en pied d'immeuble) ;
- ▶ 73 kg d'emballages recyclables, y compris 26 kg de papiers/cartons et 24 kg de barquettes et films plastiques, ne devraient pas se retrouver dans la poubelle grise mais portés aux points R (ou déposés dans une poubelle jaune au cas où celle-ci serait mise en place) ;
- ▶ 18 kg de gaspillage alimentaire pourraient être évités ;
- ▶ 15 kg de déchets qui n'ont pas leur place dans la poubelle grise devraient être amenés directement en déchetterie,
- ▶ Les 64 kg restants, sur un total de 237 kg, sont des déchets ménagers résiduels qui ont effectivement leur place dans la poubelle grise et qui sont destinés à être incinérés.

On voit bien tout le potentiel de réduction des volumes de déchets ménagers dans le cas où la totalité de la population de PMA appliquerait consciencieusement ces consignes de tri.

La récupération du verre aux points R représente actuellement 31 kg/hab./an.

Les meubles et encombrants, les appareils hors d'usage (ménagers, électriques / électroniques), les vêtements usagés, les gravats, les produits chimiques ou dangereux, les déchets verts, sont à amener en déchetterie.

Une partie des déchets des activités économiques doivent être pris en charge par le service public et font l'objet d'une collecte séparée de même que les déchets municipaux et ceux des collectivités (espaces verts publics, voirie, foires et marchés, assainissement).

Certains véhicules hors d'usage (trottinettes, vélos) sont acceptés en déchetterie, les automobiles HS et leurs pièces d'occasion font l'objet d'un circuit spécifique.

¹ PLPDMA : Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés



PARTIE 1

COLLECTE &

VALORISATION

L'ENLÈVEMENT AU DOMICILE

De nombreuses variantes ont été discutées, en particulier dans le cas de la mise en place d'une collecte séparée par des poubelles jaunes en complément de la collecte par des poubelles grises, tout en sachant que la décision relève des élus et qu'aujourd'hui, sur ce point précis, ceux-ci n'ont encore rien décidé.

Le cas échéant, les plastiques, emballages pour liquides alimentaires, bouteilles et flacons et les emballages en métal seraient à mettre dans la poubelle jaune.

Les papiers/cartons et le verre continueraient à être collectés séparément par les points R.

Concernant la poubelle jaune

- Certains évoquent le surcoût annuel qui fait réfléchir (15 € TTC/hab./an).
- D'autres (la majorité) la pense indispensable et s'étonne que PMA soit une des seules collectivités entre Strasbourg et Besançon qui ne l'ai pas encore mise en place.
- Si elle est mise en place, les consignes de tri devront être les plus simples afin de convaincre ceux qui ne triaient pas jusqu'alors (en complément de la redevance incitative).

Le mode de collecte pour les immeubles collectifs ou pour les appartements situés en ville (problème de taille des locaux communs évoqué) pourrait être différent de celui des habitations pavillonnaires.

En effet, la spécificité du territoire de PMA, rural d'un côté et avec de grands ensembles de l'autre, oblige à cette différenciation.

Pour les immeubles collectifs, les déchets pourraient être déposés dans des bacs de récupération situés en pied d'immeuble avec un tri :

- bac bleu : papiers et cartons,
- bac vert : verre,
- bac jaune : emballages plastiques, flacons alimentaires et métal,
- bac gris : ordures ménagères résiduelles en sacs fermés.

Le compostage individuel doit également être développé, notamment en pied d'immeuble (exemple de Strasbourg).

Pour les déchets verts encombrants (branchages) il est suggéré que la collectivité fournisse un service de broyage sur place (déjà proposé dans certaines communes), sur rendez-vous comme pour les encombrants, ce qui permettrait à ceux qui en ont l'utilité de les composter sur place plutôt que d'avoir à les porter en déchetterie.

Certains pensent que l'enlèvement au domicile de tous les types de déchets, triés par catégories, serait à généraliser quel que soit le type d'habitation, ce qui supprimerait les trajets individuels vers les points R ou vers les déchetteries (avec priorisation des déchets devant être évacués rapidement : putrescibles et plastiques).

D'autres évoquent également la pertinence d'augmenter le nombre de point R toujours afin de limiter les déplacements.

Enfin, certains demandent une cohérence dans la politique de tri : demander de trier plus d'un côté et réduire le nombre de containers de tri de l'autre (exemple : La Lizaine, où des conteneurs ont été remplacés par des places de parking).

Il est également évoqué une possible étude afin de déterminer qui des voitures particulières allant en déchetterie (ou en point R) ou des camions de ramassage émet le moins de CO₂ ?

À cela, il est répondu que les camions peuvent être électriques ou fonctionner à l'hydrogène.

La proposition du retour de la consigne est également faite.

Concernant la périodicité de l'enlèvement à domicile : la pratique actuelle d'une levée par semaine des poubelles grises serait modifiée au profit d'une alternance poubelle grise / poubelle jaune tous les 15 jours, avec une incitation financière pour les habitants à ne déposer leur poubelle grise qu'une seule fois par mois (redevance forfaitaire pour 12 levées par an et surcoût par levées supplémentaires).

La majorité des membres présents souhaite toutefois conserver les points R à l'instar de la situation actuelle, en parallèle d'une (éventuelle) collecte par des poubelles jaunes.

Ils craignent en effet, que la fréquence de ramassage de la poubelle jaune (tous les 15 jours à priori) ne soit pas suffisante.

À RETENIR

▶ **Conservation des Points R.**

▶ **Poubelle jaune :**

- Tenant compte des réflexions en commission et au cours du Crunch Time Citoyen, la poubelle jaune est plébiscitée.
- Point de vigilance : les coûts d'investissements supplémentaires générés par la mise en place des poubelles jaunes ne doivent pas être supportés par les habitants de PMA.

▶ **Inciter fortement au compostage**, en développant des aides spécifiques pour l'achat de composteurs individuels ou en mettant à disposition des composteurs collectifs.

▶ **Créer une filière spécifique pour les biodéchets non compostables.**

▶ **Développer un service à la demande de broyage à domicile pour les déchets verts.**

L'APPORT EN DÉCHETTERIE

Les déchetteries de PMA, à l'instar de celle de La Chiffogne à Montbéliard, sont chargées d'effectuer un tri des apports volontaires des habitants selon 19 filières, mais ne proposent aux usagers que 9 bennes, ce qui complique le travail des opérateurs par comparaison avec la déchetterie de Héricourt qui à nombre de filières identique comporte une quinzaine de bennes, protégées des intempéries par des auvents, et qui possède une signalétique très lisible pour faciliter le tri et la circulation, avec sur le site un local recyclerie dont la gestion est confiée à une association.

La déchetterie d'Héricourt peut servir de modèle pour des travaux à entreprendre sur toutes celles de PMA.

Il faut prévoir de former les personnels afin qu'ils puissent mieux orienter les usagers et répondre aux questions. Ils pourraient également recevoir des scolaires et le grand public pour présenter leur activité et faire la promotion des pratiques vertueuses de tri et de recyclage.

À RETENIR

- ▶ Engager des travaux d'améliorations des déchetteries de PMA de façon à proposer aux usagers davantage de bennes pour permettre un tri efficient ;
- ▶ Renforcer les équipes en déchetterie et les former à un meilleur accueil du public ;
- ▶ Développer les points « Ressourcerie/Recyclerie » en déchetterie.



INSTALLATION DE TRI

Le tri des matières plastiques et emballages récupérés aux points R (et/ou le cas échéant dans les poubelles jaunes) est effectué pour le compte de PMA par le centre de tri de Noidans-le-Ferroux (70), capable de séparer 11 types de matériaux par des installations de tri mécaniques, optiques et manuelles. La société VALORPLAST prend en charge le recyclage des matières plastiques triées.

Le Grand Belfort achemine le contenu des poubelles jaunes auprès du centre de tri du SMICTOM d'Alsace Centrale à Scherwiller (67) et son verre à Gironcourt (88).

Les trajets des transports de déchets, actuellement effectués par la route, seraient considérablement raccourcis si on disposait d'un seul centre de tri dans l'emprise du Pôle Métropolitain Nord Franche-Comté (NFC). Le SERTRID à Bourogne (90) possède la compétence pour effectuer le tri dans ses statuts mais ne l'exerce pas. Le site dispose des surfaces nécessaires pour y installer un centre de tri (coût entre 8 et 10 M€). En outre, Montbéliard et Bourogne pourraient être reliés par voie ferrée ou par voie fluviale.

La pertinence (ou non) de ce projet à l'horizon 2030 est à étudier en fonction de l'évolution future des volumes de déchets à trier à l'échelle du Pôle Métropolitain NFC (forte hausse de l'action de tri d'une part mais réduction de l'utilisation des plastiques d'autres part).

Le problème des gros plastiques de type bidon (à usage unique) et autres plastiques (provenance de Chine) non recyclables est également abordé. Il est suggéré d'alerter les parlementaires locaux sur ce sujet afin qu'ils puissent légiférer.

Si, pour des raisons économiques, le tri des papiers et cartons reste confié à l'association EMMAÜS, les habitants de PMA devront continuer à apporter leurs papiers et cartons dans les points R ou en déchetterie.

À RETENIR

- **Pour limiter la pollution liée aux trajets de transports de déchets, il serait judicieux de pouvoir disposer d'un centre de tri unique à l'échelle du Pôle Métropolitain NFC.**

INCINÉRATEUR

Les élus de PMA étudient à l'horizon 2024 deux scénarii concernant le devenir de l'usine d'incinération actuelle :

1. rénovation d'un four et arrêt du deuxième four ;
2. transport des déchets et traitement à l'usine d'incinération du SERTRID à Bourogne.

Bien que la décision relève exclusivement des élus, les membres du Codev ont déjà eu l'occasion de formuler une recommandation dans le rapport de la commission environnement et cadre de vie intitulé : " [Face à l'urgence écologique et climatique changeons de voie !](#) " :

[...] « Augmenter les capacités de traitement des déchets du Pôle Métropolitain en utilisant les infrastructures existantes aux normes et dimensionnées pour accueillir des volumes d'ordures ménagères importants dont ceux générés par PMA (pour exemple, utiliser le site de Bourogne permettrait de réorienter les investissements vers d'autres choix pour répondre à l'urgence climatique) ».

En cas de choix de l'incinération des déchets de PMA par le SERTRID (scénario 2), il est prévu d'alimenter le réseau de chaleur destiné à la Petite Hollande par une chaufferie biomasse sous compétence de la Ville de Montbéliard avec une filière bois locale dont la pérennité doit faire l'objet d'une étude.

Sur ce point de la construction d'une nouvelle chaufferie pour alimenter un réseau de chaleur, les membres recommandent que l'on mette à l'étude des solutions plus innovantes, avec utilisation d'énergies renouvelables produites sur place : hydroélectricité, biogaz ou hydrogène vert ; notamment au vu de la réduction prévue des déchets dans les années à venir.

Il est attiré l'attention sur les problèmes engendrés par la méthanisation : élimination des digestats, pollution des eaux et alimentation insuffisante sans avoir à cultiver des surfaces pour « nourrir » le méthaniseur.

Le mode de transport des déchets est également une des préoccupations des membres du groupe de travail : éviter le transport routier.

En cas de choix du SERTRID, les élus privilégieraient un transport des déchets par la route (camions électriques / H₂) après avoir éliminé deux autres possibilités qui nécessiteraient des aménagements trop coûteux :

- ▶ transport par voie ferrée ;
- ▶ transport fluvial par péniche.

L'utilisation de nouvelles motrices électriques Alstom à hydrogène ou la mise au point de barges électriques à hydrogène est à étudier.

À RETENIR

- ▶ **Augmenter les capacités de traitement des déchets du Pôle Métropolitain en utilisant les infrastructures existantes aux normes et dimensionnées pour accueillir des volumes d'ordures ménagères importants dont ceux générés par PMA (pour exemple, utiliser le site de Bourogne permettrait de réorienter les investissements vers d'autres choix pour répondre à l'urgence climatique).**
- ▶ **Chaufferie de la Petite Hollande : mettre à l'étude des solutions plus innovantes (hydrogène vert, hydroélectricité, biogaz,...).**
- ▶ **Pour le transport des déchets, étudier la possibilité d'utiliser :**
 - des motrices électriques à Hydrogène (voie ferrée)
 - des barges électriques à Hydrogène qui seraient à développer (voie fluviale)

CONCLUSION

Compte tenu du temps imparti pour la réflexion, toutes les phases inhérentes au cycle de vie d'un déchet n'ont pu être traitées.

Aussi, après ce premier rapport d'étape, la commission se penchera sur les filières de valorisation (méthanisation, bois énergie, etc.) ; sur l'évitement ainsi que sur l'économie circulaire.



REGARDS CROISÉS DES MEMBRES

“ Jean-Marc AJOUX

1.2 L'enlèvement au domicile

Poubelles grises / poubelles jaunes ?

Pour moi, il est clair qu'un % important de personnes ne trient pas encore leurs déchets. Importer chez eux une poubelle jaune, les poussera/incitera à faire un tri sélectif des déchets. De plus, cela facilitera ceux qui le faisaient déjà.

Certes il y aura un surcoût pour le contribuable (app. 15€/pers/an) mais qui sera contrebalancé par les ventes/traitements des déchets recyclés supplémentaires et la sensation de faire sa part pour la planète.

Les déchets faciles à trier et que je proposerai dans les poubelles jaunes étant : cartons, papiers, plastiques, bouteilles plastiques, petites pièces métalliques type couvercles de conserve (piles??) (car facile à séparer avec un aimant et peu volumineuses).

ÉTUDE DE CAS

1/ Personne vivant en secteur pavillonnaire et faisant déjà le tri.

Avantages (+) = plus besoin d'utiliser sa voiture et se déplacer pour déposer ses déchets recyclés, gain de temps, besoin réduit des points R (taille, densité, fréquence d'enlèvements), place devant la maison ou dans le garage.

Inconvénients (-) = léger surcoût à quantifier.

2/ Personne vivant en secteur pavillonnaire et ne faisant pas le tri.

Avantages (+) = incité à trier car plus besoin d'utiliser sa voiture / plus facile, déchets recyclés supplémentaires dans la collectivité, place devant la maison ou dans le garage ;

Inconvénients (-) = idem 1/

3/ Personne vivant en centre-ville et faisant déjà le tri.

Avantages (+) = plus besoin d'utiliser sa voiture et se déplacer pour déposer ses déchets recyclés, gain de temps, besoin réduit des points R (taille, densité, fréquence d'enlèvements), facilité à ramasser des grandes quantités de déchets recyclés.

Inconvénients (-) = léger surcoût à quantifier + peut-être le manque de place dans la cage d'escalier pour installer une poubelle jaune ; dans ce cas-là, je propose que soit mis à disposition des personnes des sacs plastiques jaunes, dans lequel ils pourront mettre leurs déchets recyclables et les mettre sur le trottoir la veille des enlèvements (déjà le cas dans des communautés de communes dans l'Ain)

4/ Personne vivant en centre-ville et ne faisant pas le tri.

Avantages (+) = incité à trier car plus besoin d'utiliser sa voiture / plus facile, déchets recyclés supplémentaires dans la collectivité

Inconvénients (-) = idem 3/

Poubelles jaunes :

Choix par les propriétaires/copropriétaires du type de poubelle : simple, double ou sacs plastiques jaunes.

Financement : quid entre prise en charge par PMA et/ou financement/participation par l'organisme de traitement des déchets (win/win situation).

► **Conservation des points R ?**

Oui, conservation mais à affiner sur le moyen/long terme.

Éviter de les placer trop visibles pour éviter la pollution visuelle - notamment dans les centres-villes.

Avec la présence des poubelles jaunes, j'ose espérer que ces points R pourront être réduits en surface concernant le papier/carton/plastique à l'avenir.

Par contre il faudra maintenir les bennes de verre.

► **Broyage sur place des déchets verts ?**

Proposition que chaque commune et/ou PMA, s'équipent d'un/plusieurs broyeurs qui pourront être utilisés par les agents municipaux/d'agglo ET loués aux particuliers sur réservation en mairie.

Enlèvement des sapins de Noël sur le trottoir début Janvier (déjà le cas à Montbéliard, quid dans les autres villes ?)

► **Fréquence d'enlèvement poubelles jaunes :**

1 passage par semaine (à affiner sur le moyen/long terme)

1.3 L'apport en déchetterie / recyclerie

► **Nombre de filières ?**

Sûrement besoin de l'augmenter, notamment pour différencier les déchets divers : polystyrènes, gravas, plâtres, ...

Améliorer le tri des appareils ménagers (micro-onde / TV / grille-pain / ...) qui aujourd'hui ne permet pas la recyclerie.

► **Recyclerie en déchetterie ?**

Intégrer dans nos déchetterie de PMA, un coin net et précis "recyclerie" pour : les appareils ménagers, meubles, décoration, ...

1.4 Installation de tri

Aujourd'hui, il est triste de constater que le tri pour le Pôle Métropolitain NFC, n'est pas sur le territoire et n'est pas commun. Vers Vesoul pour PMA, vers Mulhouse pour GBA, quid de Héricourt ?

Pour sûr, il faudrait relocaliser cette activité car si aujourd'hui ce sont des entreprises privées qui les gèrent, il y a des bénéfices derrière, donc activité intéressante.

De plus, réduire les transports pour le tri va dans le bon sens de l'environnement.

Situé dans le Pôle Métropolitain, ce centre de tri serait aussi, proche de l'A36 pour les ventes/transports de matières recyclées.

Raisons de plus : le coût des transports venant par bateau est actuellement x10 Vs avant Covid + explosion des coûts de TOUTES les matières premières (dont le métal/papier/carton), c'est à dire augmentation des prix des matières triées revendues. Il est primordial d'accélérer la mise en place d'un centre de tri dans le NFC.

Si pas possible de trouver un accord commun entre PMA / GBA et Pays d'Héricourt, je propose que PMA lead le sujet en espérant qu'un jour GBA/Pays d'Héricourt nous rejoignent. Si pas de leader, il ne se passera rien.

Objectif de ce centre de tri :

Papiers/cartons pour papeteries/cartonneries (quid de la papeterie de Mandeure ?)

Plastiques (thermoplastiques pour fonte et réutilisation / thermo-durs pour broyage et réutilisation).

Métaux (pour compactage et vente à la tonne).

Vêtements / textiles.

1.5 Incinérateur

Pour moi, il ne fait aucun doute que nous devons avoir aussi un seul centre d'incinération pour le Pôle Métropolitain NFC. Aujourd'hui le SERTID Bourogne existe, et demande à se développer

Quant à l'incinérateur de Montbéliard, il se pose la question de réinvestir dans un nouveau four ou pas.

Pour sortir de la guéguerre Belfort / Montbéliard, il faudrait proposer : centre de tri sur PMA et centre d'incinération sur GBA. Win/win situation.

Ainsi les activités d'incinération seraient transférées à Bourogne.

Permettant ainsi de récupérer un emplacement de luxe au bord de l'Allan pour d'autres activités/projets ou juste un retour à la nature de cet espace ... à étudier.

Certes, le chauffage de la petite Hollande ne se fera plus via cet incinérateur, mais il est temps de passer à un chauffage électrique faible CO2 (électricité en France majoritairement issue du nucléaire - mais ceci est un autre débat).

1.6 Méthaniseur

Pas compétent pour parler de ce sujet

Concernant les déchets organiques (épluchures, oeufs, légumes/fruits, ...), je proposerai bien la présence dans chaque ville d'un/plusieurs composts collectifs.

Pour les villes importantes (Montbéliard/Audincourt), qq composts dans les centres-villes aussi.

Gestion : par les ateliers municipaux/agglo et/ou citoyens volontaires.

Compost : redistribué ou vendu.

1.8 L'enfouissement

Baisse de 50% des volumes à l'horizon 2025 ?

Pour sûre il faut éviter coûte que coûte les enfouissements de déchets car c'est réduire les terres agricoles + risque de polluer les nappes phréatiques.

“ Arnaud CLETY

1.2 L'enlèvement au domicile

Pour les encombrants (gros électroménager, meubles...), je propose une collecte, c'est-à-dire, un ramassage par mois. Pour ce faire, je propose de mettre en place, la création d'un numéro d'appel téléphonique unique (appeler Allô Déchets), que les personnes qui souhaitent bénéficier de ce service, appellent au préalable ce numéro, pour prendre un rendez-vous avec le Service Déchets, afin qu'ils viennent à leurs domiciles, pour ce ramassage.

1.3 L'apport en déchetterie/recyclerie

Je propose la création d'une ressourcerie/recyclerie. Une ressourcerie qui est une structure de l'économie sociale et solidaire qui contribuerait à la réduction des déchets en offrant une seconde vie aux objets et qui aurait pour but de mettre en oeuvre : la collecte, la valorisation d'objets, la revente dans une boutique de réemploi et la sensibilisation à l'environnement.

Une ressourcerie permettrait la collecte auprès des particuliers, de recevoir les dons en apport volontaire, de collecter les encombrants, de collecter certains déchets d'acteurs économiques (économie circulaire), favoriser la réutilisation auprès d'artisans. Cela contribuerait donc à la réduction des déchets, coûteux pour la collectivité. On limiterait donc les gaspillages.

Donc cela aurait un double impact : d'un côté, la création d'emplois et de l'autre, réduire les sources de pollution pour notre environnement.

Je pense que par rapport à cette ressourcerie/recyclerie, il serait souhaitable, par une politique de communication (flyers...), de sensibiliser le grand public, mais surtout les scolaires.

1.4 Installation de tri

Je propose un centre de tri unique et automatisé ;

Là aussi, un centre de tri unique et automatisé, pour réduire les coûts des déchets.

Un centre de tri automatisé, de la façon suivante, permettant de séparer la matière organique, la matière combustible et les matériaux recyclables résiduels : - la matière organique (restes alimentaires, déchets de jardin...) envoyée vers l'unité de valorisation organique ; - la matière combustible envoyée vers l'unité de valorisation énergétique ; - enfin, les matériaux recyclables résiduels (métaux ferreux, aluminium, bouteilles et flacons plastiques) envoyés vers les filières de recyclage adaptées.

1.5 Incinérateur

Si la reconstruction d'un nouveau four à l'emplacement de l'usine actuelle (poursuite de chauffage de la Petite Hollande) est retenue, dans cette hypothèse, pourquoi ne pas envisager la création d'un four à biomasse, qui aurait un double impact ; d'une part, outre la méthanisation des déchets par fermentation (toutes catégories de déchets) et d'autre part sur l'environnement, avec une partie de la vapeur qui serait récupérée pour être utilisée pour le chauffage, puisque effectivement, la biomasse est l'avenir de la production d'énergie.

“ Paul GENTILHOMME

1.2 Poubelles grise et jaunes (enlèvement en fonction du programme de collectes PMA ?)

- ▶ Maintien des points R.
- ▶ Tous les autres déchets en apport déchèterie...

1.3 Recyclerie et organisation des déchèteries pour faciliter les dépôts.

1.4 Faire le tri en maintenant les spécificités EMMAÜS.

1.5 Incinération à PMA.

- ▶ Réfection d'un four (autonomie de gestion et d'évolution en fonction des normes, chauffage de la Petite-Hollande et préservation d'un moyen pouvant évoluer à terme vers les nouvelles énergies). Bilan économique ?

“ Philippe KOMMER

1.4 Installation de tri

Noidans-le-Ferroux :

- ▶ Coûts des transports et pollutions générées par ces transports.
- ▶ Pourquoi pas un pôle commun PMA, BELFORT et HÉRICOURT.
- ▶ Rajouter tri des matériaux ferreux/non ferreux.

2.1 Actions à la source

- ▶ Faire son compost, jardins chez les particuliers, jardins participatifs.

2.2 Gaspillage alimentaire

- ▶ Gaspillage à domicile.

3.2 Filières de recyclage

- ▶ Recyclage des matériaux de construction (broyage), séparation des métaux pour recyclage dans les fonderies et des gravats pour réutilisation en construction.

“ Jean-Marc LEFEBVRE

DÉCHETS

La prise en charge de la collecte de tous les déchets par PMA serait peut-être une solution pour éviter les doublons, voire les triplons de déplacement !

PMA collecte les déchets ménagers et bientôt les déchets recyclables. Mais le particulier doit faire en plus des allers et retours en déchetterie ou au point R pour les cartons, le verre, le papier, les déchets verts, les encombrants, etc.

Ce qui implique une diminution des services, mais malgré tout une augmentation des tarifs ! De plus, de nombreux foyers achètent un véhicule supplémentaire ou une remorque pour faire les trajets (coût supplémentaire, temps perdu, stockage, va-et-vient sur les routes...) alors que l'on cherche à diminuer la circulation, le CO2 et les émissions de particules. Peut-être faut-il mettre à disposition davantage de points R incluant tous les déchets dans les quartiers, pour une accessibilité pour tous et sans véhicule.

TRI

Beaucoup de témoignages sur le fait que le tri n'est pas correctement réalisé dans les entreprises privées ou dans le service public. Une partie des déchets finissent dans la même benne, y compris les déchets potentiellement triés, qui finalement sont mélangés et incinérés ou ensevelis. Au final, ce sont les particuliers qui trient le mieux !

Lors de notre visite à Luxeuil, on nous dit que les plastiques (en l'occurrence les jouets en provenance de Chine) ne sont pas recyclables, ils sont donc brûlés ou enfouis. Il serait judicieux de demander à nos parlementaires locaux de proposer une loi interdisant l'importation de ces produits.

DÉPÔTS SAUVAGES

Mettre des caméras et de la surveillance dans les endroits de dépôts sauvages systématiques ; sanctionner sévèrement et le faire savoir pour dissuader les contrevenants, avec une campagne d'information sur les peines encourues et des exemples. L'expérimentation de caméras, même fictives donnent de bons résultats.

Comment peut-on convaincre de ne pas jeter par les fenêtres des immeubles, des véhicules ou en dépôts sauvages, lorsque les personnes vous disent qu'il y a des agents payés pour ramasser ou que cela crée des emplois ! Ces mêmes personnes se moquent totalement de l'environnement et n'ont aucun civisme...

USINE D'INCINÉRATION

Profiter de la question de l'avenir de l'usine d'incinération pour peut-être expérimenter une chaufferie à hydrogène, puisque nous voulons être une région à la pointe, dans ce domaine, avec une production propre, en se servant des nombreux barrages aménagés sur le Doubs.

Une usine de production de méthane avec les déchets de PMA pourrait également être une piste pour alimenter les chaudières de la ZUP. Le reste des déchets serait trié ou acheminé par le canal à Bourogne, à l'aide de barges à énergie propre.

SURCONSOMMATION

Il faut s'attaquer à la surconsommation en commençant par supprimer les panneaux publicitaires qui incitent fortement à la consommation (c'est leur but). Double peine pour le consommateur : il paye à l'achat du produit, mais également au recyclage de ses emballages.

Ne plus accepter dans l'administration de PMA tous les cartons surdimensionnés et emballages inutiles. Prévenir les fournisseurs que l'on n'accepte plus ces pratiques, étendre le principe aux entreprises privées et aux particuliers.

PMA pourrait ne plus aider et assister toutes les manifestations sponsorisées par des marques ou produits nocifs pour le Vivant et l'Environnement !

Voici quelques pistes à développer !

“ Michelle LE MEUNIER

1-2 L'enlèvement au domicile

- ▶ L'installation de poubelles jaunes est indispensable, et est de nature à encourager le tri pour les personnes moyennement motivées d'une part, et à faciliter le tri pour tous et plus particulièrement pour les personnes âgées ou à mobilité réduite d'autre part.
- ▶ La conservation des points R avec les mêmes configurations et capacité qu'actuellement reste nécessaire (poubelles jaunes rapidement pleines)
- ▶ Le broyage sur place des déchets verts semble une idée intéressante, à condition toutefois qu'il ne soit pas sous dimensionné, risque d'embouteillage, à l'automne et au printemps.
- ▶ Une levée mensuelle est insuffisante (ex : personnes âgées, enfants en bas âge dont les déchets non recyclables sont importants : changes notamment). Une levée tous les quinze jours pour les 2 types de bac me semble mieux adaptée, au moins dans un premier temps afin de permettre aux usagers de s'adapter.

1-3 L'apport en déchetterie/recyclerie

- ▶ Une adaptation plus pertinente des déchetteries de PMA s'avère nécessaire et urgente : augmentation du nombre de bacs de tri, meilleure information.
- ▶ Recyclage en déchetterie à développer assurément.

1-4 Installation de tri

- ▶ Maintien du tri des papiers et carton par EMMAÛS, rapport qualité prix satisfaisant d'une part, et utilité sociale à conserver d'autre part.

1-5 Incinérateur

- ▶ L'incinérateur de Bourogne, en sous capacité implique nécessairement un rapprochement avec Belfort. Il est certain qu'un investissement de 15 millions dans un nouvel équipement serait très mal compris par les électeurs contribuables.

Conclusion :

- ▶ Il est urgent dans tous les domaines, de réfléchir Pôle Métropolitain MBH : Montbéliard, Belfort, Héricourt.
- ▶ Une communication précise et exhaustive auprès des usagers sera un des facteurs de réussite de ce projet.

“ André LINDERME

La collectivité a vocation à traiter les déchets des ménages selon les filières mises en place en France.

Elle n'a pas à s'occuper des déchets des entreprises industrielles et commerciales qui doivent s'organiser et c'est le plus souvent le cas en filière professionnelles de tri et traitement des déchets, à part parfois les DIB (Déchets Industriels Banals) qui sont assimilés aux déchets ménagers (cantines d'entreprises par exemple).

Il y a 2 grandes catégories dans les Déchets d'Ordures Ménagères (DOM), qui sont :

LES DÉCHETS PUTRESCIBLES

- ▶ Ordures Ménagères (OM) qui sont le plus souvent incinérés et valorisés en chaleur pour chauffer des logements et parfois des serres agricoles.

Certains peuvent être compostés selon les règles à suivre (pas de reste de viandes charcuteries poissons, etc.) mais le marc de café, les coquilles d'oeufs et tous les restes de fruits et légumes, épluchures peuvent être mis au composteur.

Le composteur peut être individuel ou collectif et nécessite une formation et un peu de discipline.

- ▶ Déchets verts qui peuvent être compostés après broyage soit de façon collective soit de façon individuelle et transformés en compost à usage agricole ou horticole. Le compostage individuel est à encourager en zones rurales ou pavillonnaires ce type de déchets se transforme en compost de façon naturelle sans transport dans le cas où le logement est équipé.

Il existe une façon de composter individuellement en habitat collectif par le moyen du lombricompostage qui est déjà développé dans de nombreuses villes mais qui nécessite une grande discipline et une formation adéquate. Ce moyen pourrait faire l'objet d'un appel à volontaires pour réaliser ce recyclage de déchets putrescibles.

LES DÉCHETS D'EMBALLAGE

où l'on trouve principalement des plastiques qui peuvent appartenir à plusieurs familles ce qui inclut pour le recyclage un tri qui peut être effectué en atelier à côté de l'usine de traitement.

RÈGLES D'EFFICACITÉ DU SYSTÈME

Le but est de réduire le tonnage des OM ce qui entraîne l'élimination d'un tas de déchets qui n'ont rien à y faire ce qui oblige si l'on veut réduire l'incinération un tri plus performant que ce qui existe.

Le tri nécessite absolument d'avoir au moins 2 poubelles, soit une pour les déchets putrescibles et l'autre pour les déchets solides d'emballages principalement.

L'efficacité observée dans d'autres agglomérations amène à maintenir à la fois « l'apport volontaire » soit à des points R soit en déchèteries et la collecte au porte-à-porte. Ceci entraîne une réorganisation complète des tournées et la mise en place d'une redevance équitable qui encourage le tri.

L'exemple du SYCTOM à coté de PMA qui inclut des centaines de communes sur la Haute Saône et le Doubs est assez significatif et les moyens doivent s'adapter au fur et à mesure de l'évolution des pratiques des habitants.

Une redevance annuelle comprenant pour la collecte un nombre de levées fixe et une facturation complémentaire en cas de dépassement a le mérite d'encourager à ce que les poubelles soient pleines au moment du passage du véhicule de collecte afin d'optimiser le passage du camion.

Les cas de la collecte du verre et du carton restent à traiter à part car toutes deux sont des matières valorisables rapidement en terme de recyclage et l'apport volontaire en points R reste une des solutions. L'autre consisterait à collecter en porte à porte une partie par des tournées spécifiques comme pratiquées par exemple dans la région de Dannemarie 68 et la vallée de la Largue.

Les encombrants doivent être gérés en apport volontaire en déchèterie et par une tournée de collecte.

LES DÉCHÈTERIES DE PMA

Le tri dans ces déchèteries n'est actuellement pas assez fin et nécessite d'avoir plus de bennes ou de conteneurs pour différencier par exemple les plastiques, le polystyrène et les déchets dangereux. Une formation des gestionnaires de déchèteries semble nécessaire.

Seul un système qui allie collecte au porte-à-porte et apport volontaire par filières de déchets sera efficace et permettra de réduire le tonnage de façon significative.

“ Michel NARDIN

Pour les points 1.2, 1.3, 1.4, je réitère ma proposition faite à la réunion du 8 Septembre 2021 :

Je souscris à 100 % au tri sélectif des déchets si l'on veut maîtriser les coûts et atteindre les objectifs en matière d'environnement.

Domage que certains ne respectent pas les règles. "Je paie une redevance ce n'est pas à moi de trier" disent-ils.

Il y a encore beaucoup de pédagogie à faire...

Concernant le principe adopté par PMA, la Redevance d'Enlèvement des Ordures Ménagères Incitatives (REOMI), j'aurai toutefois quelques réserves.

Une collecte par mois cela veut dire des ordures ménagères qui vont macérer pendant un mois dans nos bacs à la maison avec une odeur pestilentielle...

À cela j'aurai préféré le modèle qui se pratique par exemple en Auvergne Rhône Alpes : remplacer la collecte en porte à porte par des points de collecte collectifs en apport volontaire regroupant les bacs des 4 types de déchets : bleu pour les cartons, vert pour le verre, jaune pour les emballages plastique, gris pour les ordures ménagères en sacs fermés. Ainsi plus de camions sillonnant nos rues parfois étroites (à prendre en compte aussi les Personnes à Mobilité Réduite (PMR).

Ces points de collectes implantés géographiquement à distance raisonnable dans les villes et villages permettant à chaque usager d'aller y déposer ses ordures quand il le souhaite.

Ce principe en place donne de bons résultats et mériterait d'être mis à l'étude par PMA avec mise en place d'une zone test ([exemple ici](#)).

Autre point qui a été peu abordé concerne les déchets verts (pas l'herbe à pelouse mais les branchages).

Aujourd'hui le brûlage à l'air libre étant interdit, tout le monde converge avec sa voiture (émissions de CO2) et sa petite remorque à la déchetterie la plus proche et sature les conteneurs.

À la campagne, pour les propriétaires d'un verger avec une trentaine d'arbres fruitiers, haies... cela fait du volume et des trajets.

Il serait plus opportun de broyer ces végétaux sur place avec un broyeur mis à disposition des habitants par PMA (location à la journée) pour mutualiser l'équipement et désengorger les déchetteries.

Autre solution, mettre à disposition une benne sur site à la demande.

Pour le point 1.5 incinérateur

J'opte pour le transfert des déchets à incinérer sur le site de Belfort en sous capacité. Les 2 collectivités doivent mutualiser leurs moyens.

L'objectif étant de réduire les déchets et non pas d'accroître la capacité d'incinération.

Pour éviter le transport par camions on pourrait envisager le transport par le canal. À étudier.

“ Denis PECHIN

1.2 L'enlèvement au domicile

Il me semble que le passage "brutal" d'une seule poubelle non taxée par mois risque de mécontenter fortement les habitants qui pour la plupart estime déjà trop payer.

1.3 L'apport en déchetterie / recyclerie

Il faudrait prévoir des endroits plus accueillant pour favoriser le recyclage, avec information sur le devenir des objets déposés.

Le personnel des déchetteries devrait être formé pour accueillir et aider les personnes âgées à décharger leurs encombrants.

1.4 Installation de tri

Il faut encourager les gens à trier, ces derniers devront y trouver un intérêt personnel pour que le tri progresse, si le fait d'installer des poubelles jaunes conduit à une augmentation de la redevance les gens se diront "à quoi bon" et ne feront pas d'effort !

1.5 Incinérateur

Il faut conserver l'incinération sur Montbéliard afin de conserver l'énergie pour le chauffage de la ZUP, en remplaçant le four défaillant, si cela n'est pas suffisant, faire traiter le surplus de déchets par l'incinérateur de Bourogne.

COMPOSITION DU GROUPE DE RÉFLEXION



39
MEMBRES

Jean-Marc AJOUX
Régis BIGUINET
Louisa BOUADMA
Arnaud CLÉTY
Louis DEROIN
Michel GAY
Paul GENTILHOMME
André GROSJEAN
Odile JOANNES
Vincent JOUET
Pierre LAMARD
Paul LAMZOURI
Michelle LE MEUNIER
Jean-Marc LEFEBVRE

Jocelyne LEMAIRE
André LINDERME
Anna MAILLARD
Fanchon MAINPIN
Marie-Claire MAINPIN
Michel MAIRE
Michel MARCHAND
Nathalie MARTIN
Gérard MOUGIN
Michel NARDIN
Éric PEULTIER
Alain VILLALONGA
Marie-France VILLALONGA
Marie-Thérèse VITRE

PROCESSUS PARTICIPATIF

PMA À L'HORIZON 2030 RÉDUCTION DES DÉCHETS Partie 1 : collecte & valorisation

Réunions du Groupe de travail sur le thème des déchets



EN PRÉSENTIEL

- ▶ **08/09/21 : Séance d'acculturation (Siège PMA)**
État des lieux de la politique « déchets » sur PMA
Présentation du Projet Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA)
Intervenants : Emmanuelle BASTIANON, Daniel GRANJON, Myriam VIROT
- ▶ **14/10/21 : Poursuite de réflexion (Siège PMA)**
Définition des axes prioritaires dans les domaines du tri et du traitement des déchets



Visites de terrains



- ▶ **26/05/21**
Visite du centre de valorisation des déchets de Luxeuil-les-Bains
- ▶ **26/05/21**
Visite de la déchetterie d'Héricourt

CRUNCH TIME CITOYEN



PARTICIPANTS AU CRUNCH TIME CITOYEN



41

PARTICIPANTS

Rémi AMBEZA

Carine ANTONIETTI

Maxence BACQUET

Patrick BAQUET

Inès BAQUET-CHATEL

Rémi BATTINI

Syrine BEN YOUNES

Anne-Sophie BERTHET

Régis BIGUINET

Bertrand BLANQUET

Katy CABARET

Laurent CACHALOU

Marjorie CHARRIER

Anne CHENEAU

Klouloud CHOUKRI

Arnaud CLÉTY

Noélie GEHIN

Paul GENTILHOMME

Antoine GILLARD

Lucas GOMES

Laure HAMANN-COSSART

Richard HERBACH

Christian JANEY

Céline JEANGEORGES

Vincent JOUET

Aziz KHAIRALLAH

Nathalie KROICHVILI

Pierre LAMARD

Olivier LAMOTTE

Jean-Marc LEFEBVRE

Judicaël LUSSIAUD

Nathalie MARTIN

Jean MOUGENOT

Michel NARDIN

Aurore NIECHAJOWICZ

Denis PECHIN

Laurent PONS

Tinah Lauren RAMANANTENA

Agathe ROUZIER

Chloé SANTORO

Mauricette SCHWOB

Partenaires : UTBM Innovation CRUNCH Lab & Laboratoire RECITS (Femto ST)



3

EXPERTS
PMA

Emmanuelle BASTIANON

Julien VILLAUME

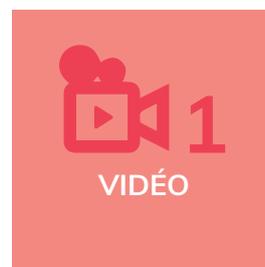
Myriam VIROT

PROCESSUS PARTICIPATIF



EN PRÉSENTIEL

- ▶ **27/09/21 : Site de l'UTBM de Sévenans**
Réunion préparatoire avec le Crunch Lab et le laboratoire RECITS de l'UTBM
- ▶ **15/11/21 : Crunch Lab innovation (Techn'Hom)**
Préparation du Crunch time citoyen avec le Crunch Lab et le laboratoire RECITS de l'UTBM
- ▶ **22/11/21 : La Fabrique des transitions (portes du Jura – Montbéliard)**
Séance de créativité sur le thème des déchets en utilisant la méthode du « Design thinking »
46 participants dont : 9 étudiants de l'UTBM, 3 étudiants de l'UFC, 22 personnes hors Conseil de Développement



FIL ROUGE

LA RÉDUCTION DES DÉCHETS

1. LE TRI DES DÉCHETS

1.1 Catégories de déchets

- Papiers / cartons
- Tous les types de plastiques
- Biodéchets / déchets verts
- Encombrants
- Appareils électriques / électroniques
- Appareils ménagers
- Verre
- Meubles
- Gravats
- Vêtements
- Déchets industriels
- Produits chimiques / dangereux
- Véhicules HS / moyens de transport HS

1.2 L'enlèvement au domicile

- Poubelles grises / poubelles jaunes ?
- Conservation des points R ?
- Broyage sur place des déchets verts ?
- Cas des immeubles collectifs ?
- Bacs de tri en pied d'immeuble (bleu : cartons, vert : verre, jaune : emballages plastique, gris : ordures ménagères en sacs fermés) ?
- Périodicité des levées ?

1.3 L'apport en déchetterie / recyclerie

- Nombre de filières ? (Héricourt vs PMA)
- Recyclerie en déchetterie ?

1.4 Installation de tri

- Noidans-le-Ferroux (70) pour PMA (tri des plastiques)
- Scherwiller (67) pour le Grand Belfort (tri des plastiques)
- Nombre de filières de recyclage ?
- Tri de tous les types de plastiques ?
- Tri des papiers / cartons ?

1.5 Incinérateur

- Production de chaleur ? D'électricité ?
- Label UVE ? (unité de valorisation de l'énergie)
- A l'échelle du pôle métropolitain ?
- Vision à 15 ans...

1.6 Méthaniseur

- Tri des biodéchets / déchets verts
- A l'échelle du pôle métropolitain ?
- Vision à 15 ans...

1.7 Bois énergie

- Utilisation des déchets de bois
- Matériaux d'isolation ?
- Production de chaleur ?

1.8 L'enfouissement

- Baisse de 50% des volumes à l'horizon 2025 ?

1.9 Déchets autres que ménagers

- Gravats
- Déconstruction
- Déchets industriels
- Décharges sauvages / jets depuis la route
- Moyens de transport HS
- Pneus

2. L'ÉVITEMENT

2.1 Action à la source

- Information / Formation / Zéro déchet
- Vrac, suppression des emballages / consigne
- Incitations financières (REOMI)
- Sobriété
- Changement des modes de transport
- Fabrication maison (produits ménagers)
- Prolongement durée de vie / garantie pièces détachées
- Carte carbone, carbomètre

2.2 Gaspillage alimentaire

- Perte à la récolte
- Cantines / Restaurants

2.3 Recyclage / Réparation

- Troc, échange, seconde vie, marché de l'occasion
- Réparation, SAV
- Recyclage des huiles usagées

3. ÉCONOMIE CIRCULAIRE

3.1 Écoconception

- Action auprès des entreprises
- Conception modulaire
- Séparation des matières
- Augmentation de la durée de vie / Robustesse
- Economie de la ressource

3.2 Filières de recyclage

- Que se passe-t-il en aval des filières de recyclage existantes ?
- Que deviennent les déchets industriels ?
- Recyclage des batteries des véhicules électriques ?
- Recyclage des réservoirs d'hydrogène ?
- Utilisation de l'énergie produite à partir des déchets ? (électricité, chaleur, biogaz)

Conseil de Développement | 8, avenue des Alliés - BP 98407 25208 Montbéliard cedex

Jilali EL RHAZ

Directeur

03 81 31 89 65

jilali.elrhaz@agglo-montbeliard.fr

Olivier MASSACRIER

Assistant

03 81 31 84 71

olivier.massacrier@agglo-montbeliard.fr

codev@agglo-montbeliard.fr

<http://codev.agglo-montbeliard.fr>

