



HAL
open science

Chantier zéro déchet / habitat durable, document de synthèse des travaux du laboratoire des transitions, septembre 2022

David Giband, Aurélie Dupond-Camara, Jérémy Cavé

► To cite this version:

David Giband, Aurélie Dupond-Camara, Jérémy Cavé. Chantier zéro déchet / habitat durable, document de synthèse des travaux du laboratoire des transitions, septembre 2022. MSH SUD; MSH Toulouse; Région occitanie. 2022, pp.27. hal-04630916

HAL Id: hal-04630916

<https://hal.science/hal-04630916>

Submitted on 1 Jul 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

CHANTIER ZERO DECHET / HABITAT DURABLE

SEPTEMBRE 2022

Laboratoire des Transitions



Sommaire

Sommaire	3
Préambule	5
1. Exploration du sujet “zéro déchet”	7
1.1. Repérage de travaux de recherche autour de la problématique « zéro déchet » : Un état de l’art non-exhaustif pour guider les choix	7
1.2. Représentations et pratiques liées aux déchets industriels et de la construction .	8
1.3. Place des SHS dans le processus (apport méthodologique)	12
2. Bifurcation sur le Plan Habitat Durable	13
2.1. Présentation de l’intention et du projet	13
2.2. Approfondissements avec les chercheurs (Les réponses de la Région sont en italique)14	
2.3. Acter la bifurcation du chantier vers le Plan Habitat Durable	15
2.4. Enjeux / premières propositions pour une contribution	16
Lister des pistes pour élaborer les préconisations au Plan Habitat Durable	16
3. Contribution au Plan Habitat Durable	16
3.1. Séance d’idéation par axe de structuration du plan (base note DITEE du 04 10 2021) 16	
3.2. Approfondissement de thématiques et concepts.....	20
Thème filière / Urbanisme circulaire (Recycler les espaces en les réinventant, et mettre en avant le métabolisme territorial)	21
Thème Habitat pour tous / Espaces vulnérables	23
Thème Habitat pour tous / Réciprocité / Interdépendances.....	23
Thème habitat intégré / Dépendance pétrole	24



Références bibliographiques mentionnées dans le texte25

Préambule

Le Labo des Transitions : l'intention de la Région et le contexte

La Région Occitanie souhaite engager son territoire et ses habitants dans un plan de transformation et de développement de notre modèle de société. Ainsi, le « Pacte Vert » pour l'Occitanie, voté en novembre 2020, a pour objet de renforcer la transition écologique tout en construisant un modèle plus juste et plus solidaire. Ce « Pacte Vert » prend toute son importance face aux conséquences économiques et sociales de la crise sanitaire que nous traversons et réinterroge la méthode en transformant la façon de concevoir les politiques régionales et de les appliquer.

Le « Laboratoire des transitions » est une des initiatives de ce Pacte Vert et a pour objectif de solliciter les compétences des acteurs de la recherche de son territoire afin d'éclairer les politiques publiques. Il s'agit là de mobiliser leurs capacités d'analyse, d'expertise, de vision prospective, afin d'alimenter les réflexions collectives visant à l'émergence d'un nouveau modèle de développement.

Dans ce cadre, l'objectif est d'initier de nouveaux travaux de recherche tout en s'appuyant sur des compétences existantes pour éclairer des sujets d'intérêt, en complémentarité avec d'autres espaces de réflexion comme le CESER notamment. En lien étroit avec le Lab interne de la Région, il s'agit aussi d'organiser le dialogue entre Sciences et attentes sociétales, entre chercheurs et acteurs publics (élus, fonctionnaires...), voire de proposer une « offre de services » aux territoires.

Trois sujets font l'objet d'un soutien régional :

- « Impact du changement climatique sur l'Occitanie »
- « Zéro déchet »
- « Engagement citoyen ».

Dans ce contexte, la Région s'est tournée vers les deux Maisons des Sciences de l'Homme¹ d'Occitanie pour l'accompagner dans l'émergence de deux sujets exploratoires consacrés au

¹ Maison des Sciences de l'Homme (MSHS-T à Toulouse et MSH-Sud à Montpellier) sont des structures opérationnelles de recherche et de service. Elles fédèrent des unités de recherche travaillant en totalité ou en partie avec les sciences humaines et sociales. Elles appuient l'interdisciplinarité / l'inter-sciences, les dynamiques interinstitutionnelles, les ouvertures à l'international.

Zéro déchet et à l'engagement citoyen. Ainsi, la MSH SUD et la MSHS-T ont proposé un accompagnement via la constitution de deux équipes-chantier mixtes (associant notamment chercheurs et cadres territoriaux) et l'appui d'un dispositif d'animation, d'intermédiation et d'évaluation original faisant appel aux compétences de deux de leurs plateformes : Trait d'union (MSH SUD) et IRCOT (MSHS-T).

Ce document relate les réflexions et échanges qui se sont tenus dans ce cadre sur le sujet « Zéro déchet » et le glissement progressif de l'équipe chantier constituée sur le Plan Habitat Durable.

1. Exploration du sujet “zéro déchet”

1.1. Repérage de travaux de recherche autour de la problématique « zéro déchet » : Un état de l’art non-exhaustif pour guider les choix

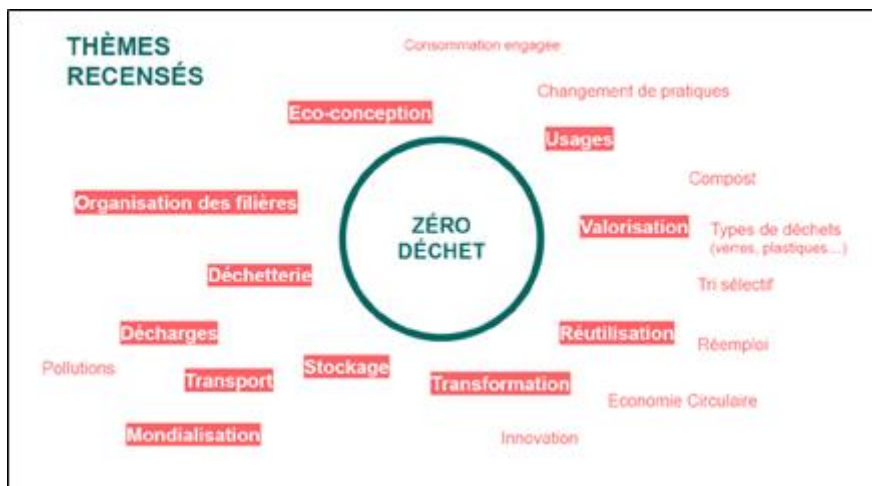
Il s’est agi d’explorer, via les deux MSH, les recherches réalisées dans la région autour de la thématique « zéro déchet » et de contacter un certain nombre de ces chercheurs, après avoir parcouru leurs travaux, afin d’identifier les pistes de recherche à développer sur ces questions, qui les intéresseraient ou qu’ils estiment nécessaires à développer.

A partir du recueil des recherches thématiques et des travaux menés, et la constitution d’une liste de chercheurs basé.es en Occitanie, un arbitrage a été mené conjointement entre les services de la Région et les acteurs des MSH pour cibler les axes prioritaires de ce chantier. Des échanges au sein de l’équipe du laboratoire des transitions ont alors permis de définir le périmètre de la thématique mais aussi d’insister sur le fait que c’est davantage le niveau d’avancement du travail des chercheurs sur le terrain (région Occitanie) et leurs disponibilités/motivations qui devront permettre de déterminer les axes de travail dans chaque équipe-chantier et permettront à la MSH-Sud de rentrer en contact avec les chercheurs et chercheuses pour la suite du projet.

Une analyse de la bibliographie recensée a permis de cibler une trentaine de publications susceptibles d’identifier des chercheurs et chercheuses. Ce travail a été complété par des entretiens exploratoires afin de voir comment des chercheurs et chercheuses recevaient ce projet, et dans quelles conditions leur participation pouvait se concrétiser.

En complément de ce travail d’état de l’art reposant sur une analyse bibliométrique, le travail d’identification des acteurs du laboratoire a été complété et enrichi par une démarche reposant sur la connaissance qu’ont les MSH du terrain et sur la prise en compte des aptitudes à priori des chercheurs ciblés dans l’état de l’art à s’inscrire durablement et s’impliquer dans une telle « aventure ». De plus, le travail d’analyse bibliométrique ne pouvait, sur base de critères associés aux publications, repérer les domaines émergents dans le cadre desquels les travaux n’avaient pas encore été publiés.

Thèmes recensés autour du zéro déchet



Source : Rapport intermédiaire Labo des transitions, décembre 2021

Les travaux de recherche repérés permettent de nourrir la réflexion de la Région sur le thème « zéro déchet » et amène à explorer plusieurs pistes : leur valorisation en ressources (économie circulaire), une approche par filières de production, l'évolution des pratiques et des usages. L'existence de ces travaux et leurs résultats peuvent être des leviers d'action sur le rapport des citoyens aux déchets, afin d'aller à l'encontre d'un renoncement face à l'ampleur de la tâche. Les travaux autour de la valorisation des déchets, de ses contraintes et de ses effets, soulèvent des questions techniques (surtout en sciences dures), et abordent aussi la dimension sociale et la question de l'évolution des structures et organisations nécessaires pour arriver au « zéro déchet ». Il s'avère enfin que le zéro déchet n'est possible que par la mobilisation des acteurs producteurs des déchets, qu'ils soient en bout de chaîne (particuliers, consommateurs) ou du système productif.

1.2. Représentations et pratiques liées aux déchets industriels et de la construction

Les premières réunions de l'équipe chantier ont permis de présenter les travaux de recherche en cours (notamment travail de thèse doctorale en cours sur les déchets du BTP), de procéder à un état des lieux des travaux en SHS sur la gestion des déchets et de faire le tour des questions émergentes.

En parallèle, la Région a pu présenter les dispositifs connexes et en particulier « l'expérience de la Région Occitanie sur l'Economie Circulaire et les déchets du BTP ».

Suite à ces échanges, il a donc été proposé de recentrer le travail sur cette question. Par ailleurs, l'hypothèse d'une connaissance renforcée par une ou des visites de terrain (expérience inspirante, illustrative, ancrée dans un territoire) avait été évoquée jusqu'à la réunion 3, puis l'idée a été abandonnée (manque de disponibilité, effet pas évident).

Contexte

La principale interrogation autour des travaux sur les déchets est : « Pourquoi nos sociétés sont-elles capables d'une telle sophistication en amont dans la fabrication, préparation, et présentation des produits, et d'une telle négligence en aval (dans la gestion des déchets) ? » En Europe, depuis les années 1970, toute la gestion des déchets a reposé sur leur invisibilisation. Aujourd'hui, c'est l'ensemble de notre production des déchets à l'échelle mondiale qui devient très problématique.

Dans les études sur la gestion des déchets, il y a de façon générale un focus particulier sur les « déchets ménagers », les « déchets municipaux », ou les « déchets ménagers et assimilés », ce qui a conduit à mener beaucoup d'études sur les gestes de tri des citoyens, des foyers et des ménages. Mais, en fait, il s'agit d'une forme de « loupe déformante », car les déchets ménagers représentent moins de 10 % des déchets produits. Ce focus est celui des politiques publiques, mais aussi des études en sciences sociales.

Or, les déchets de la construction représentent un tiers des déchets produits à l'échelle de l'Europe (données Eurostat), et les déchets des carrières et d'extraction, un autre tiers. Les deux blocs doivent être pensés ensemble. Un autre chiffre indique qu'au niveau mondial les déchets de la construction représentent les $\frac{3}{4}$ en quantité des déchets produits, et les déchets ménagers et assimilés 4%. Les déchets du BTP sont donc un enjeu majeur des résidus des activités humaines à l'échelle européenne.

Les études récentes, dans le monde anglo-saxon, invitent d'ailleurs à s'extraire de ce focus sur les déchets ménagers, et à réinterroger les systèmes qui produisent ces déchets dans leur ensemble, ce qui permet également un changement d'échelle.

Entre les années 1970 et 2000/2010, nous sommes passés d'un focus sur la solution technique en aval, à la prise en compte du problème à la source – c'est-à-dire à l'échelle de la prévention.

- Dans les années 1970-1980, les premières politiques publiques sur le sujet ont consisté à construire des décharges, consolider celles existantes, construire des incinérateurs, etc. Le constat qui a été fait, est celui des effets très nocifs sur la santé des fumées d'incinérateurs, et comme on ne peut pas tout enfouir, ni tout incinérer, des politiques de recyclage ont été mises en œuvre (d'abord pour le verre, puis les emballages).

La réflexion a ensuite évolué vers le fait que la très grande production d’emballages, génère beaucoup d’activités, et d’externalités négatives.

- Le slogan des années 2000 a donc été : « le meilleur déchet est celui qu’on ne produit pas », avec une injonction portée sur les consommateurs de réutiliser ses cabas, éviter le suremballage, faire du compost chez soi, etc. L’injonction a ainsi été portée sur la prévention.

Nous sommes donc passés des solutions techniques, en aval, à l’acte de consommation, en amont.

L’idée importante à retenir est que chaque année on extrait de la croûte terrestre 92 milliards de tonnes qui vont alimenter le processus économique anthropique. Cette extraction est directement à mettre en lien avec l’effondrement de la biodiversité que l’on constate actuellement sur la planète.

A l’échelle de la planète, moins de 9 milliards de tonnes de ce qu’on extrait de la croûte terrestre annuellement sont récupérées et réinjectées dans le système (par le recyclage, la valorisation, la réutilisation, etc.). Ainsi, l’économie circulaire, tant vantée, est vraiment très minoritaire à l’échelle de l’économie mondiale. Nous sommes finalement beaucoup plus dans une économie linéaire que circulaire.

Nous savons aujourd’hui que la pollution, la contamination des milieux dépasse complètement nos capacités de mesure. Le franchissement de cette sixième limite planétaire est donc à relier avec la dissémination dans les milieux de perturbateurs endocriniens, de micro-plastiques, etc.

Nos environnements matériels, toute la matérialité qui nous entoure, les infrastructures, les bâtiments, etc. ce sont 30 milliards de tonnes qui viennent chaque année s’ajouter dans cette urbanisation / urbanité².

Plutôt que de se focaliser toujours sur les déchets ménagers, il serait ainsi utile de concentrer notre attention sur ce stock, qui année après année, se renforce de matériaux. Ainsi, plutôt que d’extraire des matériaux d’une croûte terrestre déjà exsangue, et pour éviter de disperser toujours plus de molécules et de résidus dans les milieux, il y a une réflexion très importante à avoir sur la manière de démanteler ce stock, pour réutiliser au maximum, et améliorer le métabolisme territorial.

² ELHACHAM, BEN-URI, GROZOUSKI, BAR-ON, MILO, 2020. Global human-made mass exceeds all living biomass. Nature, 588, p.442-444

Quelques enjeux identifiés

- Mieux connaître le **tissu économique et les pratiques du domaine de la construction démolition** (type de matériaux utilisés, de produits, etc.) ; avoir une meilleure connaissance des matériaux et du volet économique (quels secteurs mobilisent des matériaux, quelle potentialité d'innovation, quelle relation entre les éco-organismes et la Région, etc.)
- Améliorer la connaissance sur les **données des déchets et du BTP**. Les données du BTP sont très peu accessibles (les données sur les déchets d'activités économiques sont partagées sur la base du volontariat).
Pour information, l'Ordeco estime avoir réussi à assurer la traçabilité de 40% du gisement. On estime qu'une partie est réutilisée pour des travaux. Sans réelle certitude. Quid de déversements illégaux ?
 - Idée de création d'un **observatoire des matériaux** (avoir une réelle cartographie de ce qui devient les déchets). Est-ce qu'il y a un intérêt à alimenter / nourrir un observatoire des matériaux au niveau régional ? (quelle échelle idoine ?)
 - Selon les chercheurs il serait extrêmement intéressant de disposer d'un observatoire des matériaux au niveau régional, les chercheurs peuvent apporter de la valeur ajoutée.
 - Constitution d'un **groupe de travail** en ce sens : besoins identifiés, objectifs.
- Mieux saisir l'empreinte environnementale d'un centre urbain en utilisant **l'approche métabolisme urbain / territorial** (cf. PP Jérémie Cavé - annexe 1). Il s'agit de se centrer sur un territoire, une ville, et de regarder tout ce qui rentre dans ce territoire et tout ce qui en sort. Cela permet de mieux saisir l'empreinte environnementale d'un centre urbain, par exemple. Il s'agit ainsi d'intégrer l'entièreté de la circulation de matière dans l'analyse.
Lorsque l'on pense les échanges au niveau d'un pôle urbain, on évoque souvent les rapports ville-campagne. Pourtant il existe de nombreux autres flux de matières, en lien avec le bâtiment par exemple – des flux liés à la production, mais aussi au bâti considéré comme une potentielle ressource. Ainsi, il est possible d'imaginer que les **bâtiments d'aujourd'hui seront les déchets de demain**.
Les plateformes de réemploi plus efficaces seraient celles qui mettent en lien les gens qui se débarrassent de déchets et ceux qui cherchent de la matière.
- **Inexistence d'une police des déchets**, les industriels vont chercher les solutions les moins onéreuses. Est-ce que, côté recherche, des outils de type « modélisation des flux » de déchets pourraient être utiles / intéressants / faisables ?

- **La formation des acteurs** est l'angle mort des politiques publiques, est-ce qu'il y a un travail sur cet aspect ? Des études, des choses à l'essai ? Est-ce que cela commence à se structurer un peu en amont (sur les déchets du BTP) ?
- Processus de la **mise en place d'une nouvelle REP** (nouvelle filière à responsabilité élargie des producteurs/REP pour les produits et matériaux de construction du secteur du bâtiment). On sait que l'accompagnement à la réglementation n'est pas toujours simple sur le terrain. Est-ce que ce serait intéressant de travailler avec les petites entreprises ? De se situer sur ce créneau-là ? (Par exemple, dans le cadre d'un accompagnement à la mise en place de la REP).
Il existe déjà pour les déchets des travaux publics une obligation de traçabilité (quelle est la méthodologie employée, etc. ?).
- **L'évolution de pratiques/changement de comportement** est un point important, il faut associer les PME/TPE aux discussions. La Région a commencé à travailler sur un **contrat de filière BTP** (document d'orientation qui est discuté avec la profession), il s'agit d'un cadre intéressant pour inclure les enjeux de l'économie circulaire.

Pistes de travail sur la production d'un livrable : modèle-type d'une bonne gestion / gestion optimale sur la question des déchets du BTP

1.3. Place des SHS dans le processus (apport méthodologique)

Les enjeux autour des déchets industriels et de la construction sont pluridisciplinaires, en effet, les sciences humaines et sociales peuvent intervenir dans :

- La démarche d'enquêtes sur les pratiques (plutôt qualitatives), les résultats sont à croiser avec des données quantitatives (flux de matière) sur un territoire donné. Cela permettrait une analyse complète des données rassemblées.
- L'étude des transitions dans les pratiques de professionnels, de la transformation sociétale liée à l'économie circulaire (comportements citoyens/changements de pratiques), etc.
- L'animation/orchestrer d'une dynamique participative (confronter les premières données acquises), mise en relation, etc.
- L'étude de la réaction des usagers à l'imposition de normes, ainsi que la manière dont on renseigne effectivement les usagers.

2. Bifurcation sur le Plan Habitat Durable

Au cours de la troisième réunion, les participants se sont orientés vers la thématique de « l'Habitat durable », en lien avec la présentation de l'intention et du projet de Plan Habitat Durable (Karine Freu et Magali Mistral).

2.1. Présentation de l'intention et du projet

La chargée de mission « déchet » de la Direction de l'environnement (DITEE), a fait part dans l'intercession après la deuxième réunion des incertitudes liées à la suite de la politique régionale relative aux déchets dans le bâtiment. Elle a témoigné de l'intérêt de l'état de l'art produit ainsi que des échanges sur ce sujet qui lui ont permis de faire évoluer ses représentations, et d'identifier des points de vigilance, sans imaginer pouvoir aller jusqu'à une contribution plus poussée, formulant des préconisations pour la suite.

Elle a également informé de la constitution d'un groupe de travail interne qui venait de démarrer sur **un projet de Plan Habitat durable**. Ce Plan constitue l'un des grands projets du mandat, une grande cause annoncée pendant la campagne électorale.

Elle a proposé que le travail du chantier soit réorienté vers cet objet, qui bénéficie de ce groupe de travail interne déjà constitué, et d'une dynamique compatible avec le calendrier du chantier du Laboratoire des Transitions.

La chargée de mission du Plan à la Direction de l'Environnement (Magali Mistral) a été conviée pour une présentation du projet.

Elle rappelle que le nom pourrait changer pour éviter d'utiliser le mot "durable", déjà très fréquemment utilisé. Derrière ce mot sont embarquées les notions suivantes : confortable, accessible, économie circulaire, éco matériaux, local, la construction également.

Elle évoque l'idée d'une version 1 du Plan qui serait adoptée à l'automne, et révisé annuellement.

Elle présente succinctement les documents qui avaient été transmis en amont de la réunion aux participants. Une note interne de proposition pour l'élaboration du Plan Habitat Durable, ainsi que le **rapport Gardinal**. Celui-ci constitue la première étape du plan, un état des lieux confié par la Présidente. Il s'est basé sur 50 entretiens, et formule des recommandations et avis préalables. Il vient d'être édité.

Il y a l'idée d'une exemplarité des collectivités, pour tout type de bâtiment.

2.2. Approfondissements avec les chercheurs (Les réponses de la Région sont en italique)

Différence entre ce plan et le plan bâtiment durable ? *Le Plan Habitat Durable est plus vaste, une vision de l'habitat en 2050. Il s'agit de définir une trajectoire d'ici 2050.*

Un document, bien ancré dans le territoire et l'écosystème, ce qui a libéré l'imagination sur ces thèmes.

Travailler sur l'habitat durable : est-ce qu'il manque la question de l'**habitat abordable**, alors que le social est en difficulté forte ? *On a identifié les principaux bailleurs sociaux, on est preneur de tous les contacts.*

Aborder la question d'une **vraie mixité sociale**, au-delà de l'intergénérationnel.

Articuler avec le Zéro Artificialisation Nette : la sobriété foncière en plus de la rénovation. *Le ZAN en fait partie intégrante.*

Prendre en compte les acteurs aux deux bouts de la filière, notamment les concepteurs (architectes, éco concepteurs), identifier les réseaux professionnels dans lequel ils interviennent, et à l'autre bout la construction, dont les promoteurs, comment les inciter, eux les principaux bétonneurs, via les fédérations, mais on doit aussi toucher les petits promoteurs, et réseau de briqueterie (Ste Marcelle à St Jean Pied de Port), qui travaille sur un recyclage de déchets sous forme de brique. *Oui les architectes, et plutôt ceux qui sont sensibles, on a identifié la briqueterie.*

Certains ingénieurs sont sceptiques à propos du bilan carbone des matériaux biosourcés. *La Région déclare ne pas avoir encore eu ce type de retour. D'une manière générale, elle n'a pas beaucoup d'éléments sur l'empreinte carbone. Il y a des éléments sur le bilan carbone comparé des matériaux bio sourcés, déchet, béton. Reconstruire avec du vieux ce n'est pas bon pour tous les indicateurs. Cela dépend des indicateurs qu'on choisit.*

On a un phénomène massif de la **production des GES liée au béton**, et en plus l'inertie thermique ? est mauvaise. Cette industrie équivaut au 3ème pays au monde en termes d'émission... On parle de terre crue (sans combustion), notamment en Occitanie. *La Région a identifié un fabricant de terre crue.*

Possibilité de **cibler des circularités**, en ciblant les déchets de la rénovation énergétique des bâtiments.

Horizon 2050 : compte tenu des turbulences de l’anthropocène, c’est hasardeux de planifier à 2050, d’autant que 2030 permet de faire des choses. *On a un questionnement sur cette date de 2050.*

Sur l’horizon à 2050 : on parle de « permacrise », les crises du passé sont-elles résolues ? (gilets jaunes par exemple). Plan national « Cœur de ville » : il y a toujours une problématique de périurbanisation dépendant de véhicules à outrance, et des petites villes aux centres villes désertés. Que fait-on des habitants dans le périurbain qui ont bâti leur modèle budgétaire sur le prix du litre à 1,5 euros ?

L’habitabilité des logements, on reste dans une économie de marché, or les logements collectifs construits posent problème de ce côté. La logique financière conduit à les vendre dans des dispositifs de défiscalisation, plutôt que dans une logique d’usage (la question de la destination)... Il faut davantage se tourner vers les usagers : sensibiliser sur les usages.

On ne voit peut-être pas assez **l’articulation avec d’autres plans à d’autres échelles** qui agissent sur les plans urbains.

Il y a aussi des zones expérimentales, Ariège, Cévennes, Lodève, Limoux, ex une SCOP avec collectivité locale, avec réinstallation dans des habitats isolés. On ne pourra pas tout homogénéiser. Est évoquée la piste d’une visite sur un de ces terrains-là.

2.3. Acter la bifurcation du chantier vers le Plan Habitat Durable

Il est clairement demandé aux chercheurs s’ils sont prêts à continuer sur ce thème plutôt que sur celui des déchets et de l’économie circulaire. Chacun, après avoir posé qu’ils ne sont pas spécialistes du sujet et sortent de leur cœur d’expertise, se dit prêt à continuer. Les autres membres du chantier confirment l’intérêt de cette option, qui prolonge et englobe la question des déchets.

Il est donc acté de travailler lors des prochaines réunions à l’élaboration de préconisations pour ce futur Plan Habitat Durable.

Suite à une séquence de questions/réponses, les chercheurs ont sélectionné différents domaines et thèmes du Plan Habitat Durable sur lesquels ils pourraient apporter une « expertise » et des préconisations. Conscients que le sujet reste très large, ils ont ensuite pris le parti de définir des sous-thématiques ciblées qui complèteraient le dispositif au regard d’un élargissement des points de vue.

2.4. Enjeux / premières propositions pour une contribution

Lister des pistes pour élaborer les préconisations au Plan Habitat Durable

Une entrée par les concepts

Se mettre d'accord sur les définitions et parler la même langue, établir une sorte de glossaire. Il est proposé de rajouter dans l'axe 3 de ces pistes, "Economie de ressources", les notions de sobriété. L'idée du glossaire permet de tirer des fils sur ce qui est attendu.

Une entrée par les territoires

Il y a des réalités contrastées qui méritent qu'on s'y attarde, en partant d'exemples très concrets.

Une entrée par l'état des réflexions internes à la Région

Dans l'optique d'enrichir la feuille de route, de lui donner forme. Cette option n'est pas retenue, il n'y a pas de document interne suffisamment stabilisé et validé pour la prochaine réunion.

3. Contribution au Plan Habitat Durable

3.1. Séance d'idéation par axe de structuration du plan (base note DITEE du 04 10 2021)

La quatrième réunion a permis aux participants de proposer des concepts et idéations sur l'intérêt des termes proposés par axes de structuration du plan Habitat Durable.

Une priorisation des termes jugés opportuns au regard des degrés d'expertises des chercheurs (en gras dans le tableau ci-dessous) puis une nouvelle priorisation des termes au regard des intérêts des services de la Région ont ensuite été effectuées (en surligné gras dans le tableau ci-dessous). Un tableau numérique en ligne a été mis à disposition pour implémentation. Les participants ont pu travailler selon des modalités collectives et partager les points de vue (lexicaux, sémantiques et disciplinaires).

CLIMAT	ECONOMIE DE RESSOURCES	FILIERES	HABITAT POUR TOUS	HABITAT INTEGRE
<p><u>Anthropocène</u></p> <p>Donut</p> <p>Indicateur : durée de vie d'un bâtiment</p> <p>Résilience</p> <p>Conception de bâtiment à impact le plus limité (construction et fonctionnement)</p> <p>Transition</p> <p>Adaptation aux caractéristiques territoriales du climat (matériaux, quels types de constructions...)</p> <p>Citoyens (comportements individuels)</p> <p>Bio-climatisme</p>	<p><u>Sobriété / évitement production</u></p> <p>Circulation des matériaux, économie circulaire</p> <p><u>Connaissance des gisements</u></p> <p>Recyclage</p> <p>Coefficient de réversibilité, de changement de destination des bâtiments</p> <p>Changements de pratiques</p> <p>Valorisation technique</p> <p><u>Circuit court</u></p> <p>Utiliser moins de matériaux</p> <p>Energie renouvelable</p>	<p>Rudologie</p> <p>Temporalité</p> <p><u>Urbanisme circulaire</u></p> <p>Valorisation</p> <p>Règlementation, REP</p> <p>Changements par les acteurs</p> <p><u>Formation</u> / Capitalisation (savoir, savoir-faire)</p> <p>Système, pensée systémique</p> <p>Nouveaux matériaux, techniques de construction (innover)</p> <p>Effet essaimage</p>	<p>Accueil (Région de l'accueil)</p> <p><u>Espaces vulnérables</u> – volet social</p> <p>Logement acceptable</p> <p><u>Habitabilité</u> - Santé (One health)</p> <p>Réduire les coûts</p> <p>Habitat partagé</p> <p>Intergénérationnel</p>	<p>Espaces naturels en milieu urbain</p> <p><u>Réciprocité/ Inter dépendance</u></p> <p>- Flux, métabolismes entre espaces urbains/ruraux</p> <p>- Attractivité/déprise</p> <p>Visible/invisible</p> <p>Espaces vacants</p> <p>Déprise (territoire) / Attraction</p> <p><u>Dépendance au pétrole (autosolisme...)</u></p> <p>Métabolisme systémique</p> <p>Multi-usages</p>

Les participants se sont accordés sur le caractère transversal de l'entrée « climat », axe « englobant » les autres, ainsi que des concepts et idées associés (anthropocène, donut, transition...). Si certains de ces concepts et idées ont été seulement évoqués, d'autres ont donné lieu à une incursion plus précise (définition, enjeux). Les débats ont également conduit à relever des liens de causalité qui ne sont pas intégralement rapportés ici.

Anthropocène : Le dérèglement climatique (comment on l'atténue et comment on s'y adapte) est l'une des manifestations du dérèglement global que l'on est en train de vivre. D'autres limites planétaires sont à prendre en compte comme la préservation de la biodiversité (rythme accéléré de déclin des espèces, paramètre bien plus dans le rouge encore que le climat). Concept qui permet de regarder au-delà du climat. Origine début des années 2000, concept proposé par les géologues : l'humanité devient une force de transformation globale. Succès du concept dans les sciences sociales, même s'il fait encore débat d'un point de vue strictement géologique. Basculement dans une nouvelle normalité instable dont il faut prendre acte puisque le retour à la normale n'est pas envisageable : permet de changer de paradigme (arrêter de voir la « crise climatique » comme une parenthèse).

Vigilance sur une forme d'acceptation, solutions technicistes à trouver sans envisager d'autres marges de manœuvre.

Donut : Renvoie à un modèle d'indicateurs de plus en plus utilisé aujourd'hui y compris pour des politiques territoriales ou urbaines. Reprend le cercle des 10 limites planétaires à ne pas dépasser (plafond écologique) et à l'intérieur un deuxième cercle plus petit qui représente les limites sociales à ne pas dépasser. Délimite une zone entre un plafond écologique et un plancher social qui donne une boussole de développement pour les territoires.

Indicateur : durée de vie d'un bâtiment Critère incontournable à prendre en compte pour les futures constructions. Comment on évalue la durée de vie d'un bâtiment ? (sur le modèle de la durée de vie d'un matériau)

Résilience : Question du changement dans la durée, capacité à faire face au changement dans le temps long avec limitation des impacts négatifs. Terme qui vient de la biologie appliquée aux sciences sociales. Vigilance, concept post-crise pas forcément bien approprié à la situation actuelle.

Transition : Référence au SRADDET : quelle réciprocité et interdépendance entre les territoires qui vont dans le bon sens et ceux qui accusent encore un retard sur le traitement de la question de la transition (ex : sur la gestion des déchets ou la production d'énergie renouvelable).

Sobriété / évitement production : en lien avec problématique de limitation des déchets du bâtiment.

Circulation des matériaux, économie circulaire : circuits courts.

Coefficient de « démontabilité », de réversibilité (changement de destination des bâtiments). Imaginer un tronc commun de normes : 2-3 usages ; adapter les matériaux en fonction des besoins.

Connaissance des gisements et stocks, filières locales (matériaux recyclables, matériaux de qualité...) : Développer la connaissance des gisements en matériaux adaptés en fonction des différents usages. Approche systémique des filières de matériaux. Au-delà des enjeux de gestion des déchets du BTP, c'est la question du gisement existant en amont, très important en quantité, qui va venir nourrir à un moment donné le « marché du déchet ».

Changements de pratiques concernent autant les professionnels que les usagers, habitants et futurs habitants. L'ensemble d'une politique publique : comment je veux habiter, ce qu'on me propose pour habiter...

Formation : capacité des acteurs à changer, valorisation et capitalisation des savoir-faire locaux. Anticiper les besoins, les formations...

Urbanisme circulaire : travaux de Sylvain Grisot urbaniste de formation, applique le principe de circularité aux espaces. Comment trouver un modèle qui combine circulation des matières, des usages pour penser la ville autrement. Réflexion sur les besoins (en lien avec sobriété). A l'origine, réflexion sur le foncier pour limiter l'impact sur la ressource foncière lié à l'étalement urbain (recyclage de la ressource foncière).

Métabolisme systémique : comment on organise les flux, s'efforcer d'adopter une vision d'ensemble.

Habitabilité : en lien avec la santé (One Health) Comment on pense des milieux qui restent habitables ? Mots de la présidente de la Région Occitanie sur le « **construire durable et beau** » (qui élève et donne du sens) : définir le désirable et le non désirable.

La notion d'habitabilité caractérise les **stratégies d'adaptation des êtres vivants face à des opportunités et des contraintes changeantes**, et ceci alors même que la conceptualisation des limites planétaires renvoie à l'impossibilité d'habiter certains milieux de vie. Cette expression conceptuelle intègre donc l'idée de milieux de vie et de leurs capacités limites qui renvoient aux conditions politiques, sociales, économiques, physiques ou biologiques garantissant l'habitabilité.

L'évolution démographique tout comme l'urbanisation du monde confrontent les sociétés contemporaines à la nécessité d'**envisager de nouvelles manières d'habiter** face aux risques qu'elles ont elles-mêmes engendrés et/ou liés à des phénomènes climatiques ou géophysiques. Les **limites planétaires**, qui sont en train d'être franchies, menacent de faire basculer un système jusque-là relativement régulé vers un état dégradé et impropre à la vie humaine. Dans ce contexte, comment favoriser la mutation

en profondeur des rapports que les humains entretiennent avec ce qu'ils ont considéré jusqu'alors comme un décor un peu trop inerte ?

Les déséquilibres et contraintes inédites associées à la crise sociale et environnementale conduisent à **modifier en profondeur les modes d'habiter**, et à réfléchir aux problèmes qu'ils soulèvent en termes d'adaptation transformationnelle, de sobriété, ou même de communautés environnementales. Au-delà des questions de qualité de vie, il s'agit de traiter des capacités des populations à **se créer des milieux de vie dans des situations de contrainte croissante**. Les scénarii de la transition sociale et environnementale mettent en scène des modes d'habiter renouvelés, avec une moindre empreinte alimentaire, une mobilité réduite et, plus généralement, des pratiques moins dispendieuses en ce qui concerne la consommation des ressources. Par conséquent, l'habitabilité renvoie aux choix d'action publique et aux mobilisations collectives face aux défis majeurs de l'anthropocène.

Pour les chercheurs en sciences humaines et sociales, le terme permet de **caractériser les pratiques** sociales et spatiales des habitants — mobilité, logement... — en référence aux paramètres écosystémiques dans lesquels ils et elles évoluent. L'habitabilité renvoie alors moins à un état donné qu'à une dimension **construite et itérative**, fondée sur des **interdépendances multiples**.

Expérimentation sur un espace hors norme : poser un bilan global pour penser l'après. N'y a-t-il pas lieu d'expérimenter de nouvelles normes ? Est-ce que les critères actuels ne sont pas trop déconnectés de la réalité. À expérimenter sur certains espaces où on pourrait se dire, voilà, on ne sera peut-être pas sur toutes les normes, mais cela évite de construire un bâtiment neuf.

Dépendance au pétrole : Maillages à repenser dans un scénario où le pétrole est cher.

3.2. Approfondissement de thématiques et concepts

La cinquième séance avait pour objectif de caractériser davantage certains termes et a pu en traiter 4 dans le but d'alimenter le Plan Habitat Durable à venir.

Cette session de deux heures a permis de travailler tout particulièrement sur une notion par nature polysémique : l'urbanisme circulaire, puis sur la question des espaces vulnérables (deux dimensions sociale/ environnementale), sur les dimensions des coopérations interterritoriales (réciprocités) et enfin sur la dépendance au pétrole à travers les usages automobiles.

Thème filière / Urbanisme circulaire (Recycler les espaces en les réinventant, et mettre en avant le métabolisme territorial)

Eléments de précisions- discussion :

L'urbanisme circulaire regroupe d'autres références d'abord non académiques (plutôt professionnels) qui prennent en compte la ville au sens large autour de la question de l'étalement urbain, de la déconstruction et de faire la ville autrement. Il est également question de foncier, des friches, et pourquoi pas d'un urbanisme temporaire (d'autres temporalités de la ville, construire pour combien de temps face aux défis climatiques notamment, mais aussi de l'accueil, vacances, usages...). Des liens peuvent se faire avec la loi Zéro Artificialisation Net à venir, sans oublier que la fabrique de la ville va plus vite que la réglementation (accélération avec l'augmentation du prix des matériaux...).

L'enjeu se situe moins dans les métropoles que dans les espaces de villes petites et moyennes, la pression se décale un peu partout dans la région.

Cependant, il y a une acception plus large, qui s'intéresse plus particulièrement aux matières (du déchet à la ressource) qui s'ancre dans le principe des 3 ou 4R (Réduire, Réutiliser, Réemployer, Recycler) et évite de faire venir des matériaux depuis l'extérieur du territoire.

L'urbanisme circulaire, c'est également penser autrement les usages des espaces et des lieux. Certaines communes commencent à y réfléchir notamment autour de la conservation de certains bâtiments et leur réhabilitation. Il s'agit par exemple, des espaces de halles : les mairies réfléchissent à des usages différents selon les horaires. Conseiller la réutilisation, exemple des bâtiments publics (d'abord) et leurs valorisations par la diversité des usages et l'optimisation de leur ouvertures (école, sport, ...)

Pratiques inversées (forte chaleur travail la nuit) et sortir d'une "utilisation" de la ville sur les heures 8h-20h. Mettre en relation d'autres usages...

C'est encore la problématique des délaissés urbains (trous et vides), qui sont trop souvent des espaces impensés et qui pourraient avoir des usages différents (parcs urbains, ou autres espaces pour la population).

Cette terminologie est largement diffusée dans d'autres pays toujours dans l'objectif de faire autrement. C'est l'exemple du « Plan Bui » à Barcelone autour de la logique de démolir le moins possible dans la Métropole, ou encore de Glasgow autour des friches industrielles (conformités, participation des usagers) et de Portland avec l'endiguement

de l'étalement urbain sur le temps long (définition dès 1973 de la limite de la croissance urbaine pour ne pas empiéter sur les espaces ruraux et agricoles/ forestiers).

Points de vigilance :

- L'urbanisme circulaire doit dépasser la seule question du foncier. Cela génère une densification et des tensions et de la spéculation... La réglementation (ZAN) va avoir tendance à faire respecter cette obligation en jouant la compensation mais en étalant aussi... c'est un écueil possible qui serait contreproductif.
- Veiller à ne pas confondre dégradation et démolition, démolition et déconstruction, démolition et démantèlement. La pression des promoteurs est souvent forte autour de l'identification des friches, de leurs rachats... alors que les lieux sont parfois en bon état et que la reconstruction s'oriente vers un bâti banal (mécanismes mal adaptés à la demande).
- Cela implique de vouloir reconstruire sur des friches parfois polluées (découragement et logique financière et opportuniste contradictoire).
- Le changement de paradigme se fait sur un temps long. Parfois, il manque de compétences et de ressources, afin de faire sauter les verrous pour que les citoyens puissent s'en emparer. Envoyer des signaux incitatifs ?
- Faire dialoguer la recherche (temps long) et les collectivités pour capitaliser des solutions diverses, mais également simples et pratiques à mettre en place.
- Quid de l'obsolescence des réseaux ?

Leviers :

- L'accroissement des prix des matières premières ...
- Repenser le sol comme une ressource, les infrastructures urbaines, les parkings, les emprises logistiques par le prisme de l'économie circulaire et des usages temporaires (exemple de Vancouver).
- Sensibilisation des élus à mener autour de cette approche (utilisation des locaux en dehors des heures de classe par exemple). Ils peuvent être moteurs, sachant que cela rejoint la notion d'interdépendance à différentes échelles (partage des fonctions d'un lieu, lien social...).
- La Région pourrait créer des groupes de travail sur ces questions qui perdurent dans le temps. Profitez des compétences de la Région pour apporter une ingénierie et de la formation (continuité des dispositifs territoriaux, SRADDET, divers schémas...). En Allemagne, les questions de la rénovation énergétique sont incluses dans les politiques de développement économique (transversalité de l'approche dans les institutions publiques) : cas de Heidelberg et Hanovre.

Liens :

- L'urbanisme circulaire rejoint la réciprocité par l'entrée écosystème et interdépendances.

Thème Habitat pour tous / Espaces vulnérables

Éléments de définition :

Plusieurs dimensions peuvent être approchées par le vocable "habitat pour tous". Une des entrées pourrait s'inspirer du dispositif engagé par la métropole de Montpellier qui réunit divers acteurs sur la question de la sobriété foncière contre la spéculation (mécanisme repensé).

Il y a également une dimension autour de l'adaptation aux changements climatiques, au bouleversement des conditions bio-physiques de moins en moins supportables et qui s'intensifient : canicules, sécheresses, inondations, tempêtes...

C'est une approche qui a une dimension sociale et économique forte. En Allemagne, l'habitabilité rejoint les problématiques de conditions de vie. Cette notion doit rappeler également la problématique du logement abordable (pas social). Soit un logement vendu en dessous du prix du marché avec des normes environnementales importantes (la collectivité rétrocède le foncier (tout ou partie) en dessous du prix du marché). Ce système est développé en Allemagne, en Angleterre et en Espagne. Cela répond à bon nombre d'enjeux sur la maîtrise du foncier. En effet, le foncier est le cœur du processus (exonération de l'achat du foncier). C'est une déclinaison de l'habitat participatif (associations, collectifs, dimension intergénérationnelle, acteurs privés...)

Points de vigilance :

- Il faut dépasser l'habitat ou la question du seul logement. Il faut le penser dans l'espace global à toutes les échelles.

Leviers :

- Revégétaliser les villes, les métropoles, ou autres, espaces publics, zones d'ombrage, ...
- Mener une étude sur les outils mis en place dans d'autres pays et voir comment cela fonctionne.

Liens :

- Engagement citoyen

Thème Habitat pour tous / Réciprocité / Interdépendances

Éléments de définition :

Il est question d'enjeux fonciers et de maîtrise de ce dernier dans un dialogue entre les territoires. Exemple de la plaine du Roussillon qui est déjà saturée... Quelle est la place de la Région ? Quels leviers ?

Quel dialogue entre les différents territoires et espaces, notamment dans la question foncière (cf. SRADDET) et celle des mobilités ?

Points de vigilance :

- Quel positionnement pour les espaces interstitiels ?
- Dépasser la dichotomie urbain/rural car elle lisse trop les espaces et oublie le périurbain (cf. les travaux sur la question du périurbain (POPSU), notamment Marie-Christine Jaillot, Fabrice Escaffre, ou encore Lionel Rougé (LISST)

Leviers :

- Stratégie d'adaptation aux changements climatiques à partir de coopérations interterritoriales, notamment autour de la question de la gestion de l'eau.

Thème habitat intégré / Dépendance pétrole

Eléments de définition :

Le constat est simple autour des usages en matière de mobilité, il y a une majorité trop importante d'autosolistes sur les routes... Changer de pratiques, permet de décaler la dépendance au pétrole.

Il y a encore des actions de sensibilisations à mener tout en prenant en compte les usages des uns et des autres, contraints ou choisis (centre-villes, périurbains, espaces de faible densité...). Plusieurs systèmes existent pour changer les pratiques : applis, des aires de co-voiturage, incitations fiscales et/ou financières, voies réservées pour les véhicules transportant au moins 3 passagers...

Leviers :

- Formations, sensibilisation des publics jeunes (lycées) mais également usagers (qui ne prennent pas encore suffisamment le train...) : cf. billet unique à 9€ en Allemagne (été 2022).
- Limiter les déplacements individuels en voiture en favorisant des pratiques innovantes et coopératives.
- Faire un pôle spécialisé sur la question des alternatives à l'automobile individuelle (cf. loi AGEC et les architectes sur l'intégration de ces notions et les intégrer).
- S'appuyer notamment sur le volet 2 du GIEC qui consiste à mettre en avant des solutions qui existent et qui fonctionnent.

Références bibliographiques mentionnées dans le texte

ADEME, Rapport, 2022, Indicateurs et données pour l'observation des déchets du bâtiments et des TP, 45p.

AUGISEAU Vincent, 2017. La dimension matérielle de l'urbanisation. Flux et stocks de matériaux de construction en Ile-de-France, thèse de doctorat, Université Paris 1-Panthéon-Sorbonne, 555 p.

AUGISEAU Vincent.2020. «Circular Economy in Construction». In Circular Economy: From Waste Reduction to Value Creation, by DELCHET-COCHET Karen(dir.), Innovation-Entrepreneurship-Management Series, London, Wiley, p.139-59.

BAHERS Jean-Baptiste, 2012. Dynamiques des filières de récupération-recyclage et écologie territoriale : l'exemple de la filière de traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) en Midi-Pyrénées. Thèse en Géographie Aménagement, Université Toulouse 2, Le Mirail, 492p.

BAHERS Jean-Baptiste, DURAND Mathieu et BERAUD Hélène, 2017. « Quelle territorialité pour l'économie circulaire ? Interprétation des typologies de proximité dans la gestion des déchets », Flux n°109-110 (3) : p.129-41.

BARLES Sabine, 2014. « L'écologie territoriale et les enjeux de la dématérialisation des sociétés : l'apport de l'analyse des flux de matières », Développement durable et territoires [Enligne], Vol.5, n°1.

BERTOLINI Gérard, 2005. Économie des déchets : des préoccupations croissantes, de nouvelles règles, de nouveaux marchés. Editions TECHNIP, 216p.

BLANC, BOUDIA, BOUTEAU et al. (2022) Une Terre au défi de l'habitabilité, Centre des Politiques de la Terre, Université Paris Cité, Sciences Po, IPGP. URL : <https://u-paris.fr/centre-politiques-terre/une-terre-au-defi-de-lhabitabilite/>

BLANC N. (2010). « De l'habitabilité urbaine » in : COUTARD O., & LEVY J.P. (dir.), Écologies urbaines, Paris, Economica, pp.169-183.

CAVE Jérémie, 2013, La ruée vers l'ordure : conflits dans les mines urbaines de déchets, Presses Universitaires de Rennes, 450p.

DENOUAL Fabienne (2020) « Le designer de l'anthropocène : vers une éthique de l'habitabilité élargie », Sciences du Design, vol. 1 n° 11, Presses Universitaires de France, pp. 42-50

DOUGLAS Mary, 2005. De la souillure. Essai sur les notions de pollution et de tabou. La Découverte, 216p.

ELHACHAM, BEN-URI, GROZOUSKI, BAR-ON, MILO, 2020. Global human-made mass exceeds all living biomass. Nature, 588, p.442-444.

GOUHIER Jean, 2000. Manuel de rudologie, Édition épuisé

GRISOT Sylvain, 2021, Manifeste pour un urbanisme circulaire, Edition Apogée, 240p.

LUPTON Sylvie, 2011. Economie des déchets : une approche institutionnelle. Bruxelles : De Boeck, 264p.

MONGEARD Laetitia, 2018. Des gravats dans la ville. Pour une approche matérielle de la démolition. Thèse en Géographie, Aménagement et Urbanisme. Université Lumières-Lyon 2, 542p.

SAVY-ANGELI Anne-Claire, N'DIAYE Malick, KESSARI Myriam-Emilie, 2019. «Does the French Plan of Transition to a Circular Economy Institutionalize a Concept? A Transversal Analysis of Discourse » Technology and Innovation 4, Economie circulaire, P.1-25.

