

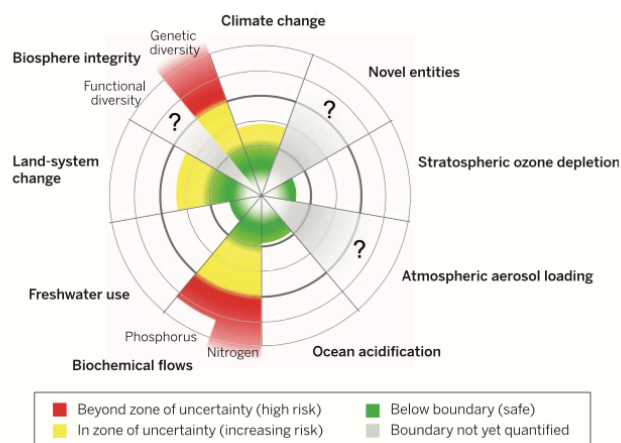
## ANNEXES

### 1. ANNEXE 1 : Planetary boundaries

PLANETARY BOUNDARIES				
Earth-system process	Parameters	Proposed boundary	Current status	Pre-industrial value
Climate change	(i) Atmospheric carbon dioxide concentration (parts per million by volume)	350	387	280
	(ii) Change in radiative forcing (watts per metre squared)	1	1.5	0
Rate of biodiversity loss	Extinction rate (number of species per million species per year)	10	>100	0.1-1
Nitrogen cycle (part of a boundary with the phosphorus cycle)	Amount of N <sub>2</sub> removed from the atmosphere for human use (millions of tonnes per year)	35	121	0
Phosphorus cycle (part of a boundary with the nitrogen cycle)	Quantity of P flowing into the oceans (millions of tonnes per year)	11	8.5-9.5	-1
Stratospheric ozone depletion	Concentration of ozone (Dobson unit)	276	283	290
Ocean acidification	Global mean saturation state of aragonite in surface sea water	2.75	2.90	3.44
Global freshwater use	Consumption of freshwater by humans (km <sup>3</sup> per year)	4,000	2,600	415
Change in land use	Percentage of global land cover converted to cropland	15	11.7	Low
Atmospheric aerosol loading	Overall particulate concentration in the atmosphere, on a regional basis		To be determined	
Chemical pollution	For example, amount emitted to, or concentration of persistent organic pollutants, plastics, endocrine disrupters, heavy metals and nuclear waste in, the global environment, or the effects on ecosystem and functioning of Earth system thereof		To be determined	

Source : Nature, Vol 461, p473, 2009

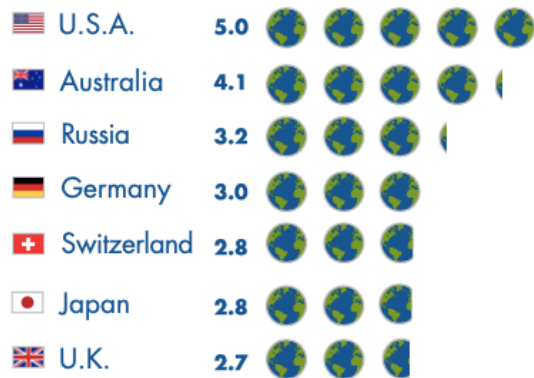
### 2. ANNEXE 2: Current status of the control variables for seven of the planetary boundaries



Source : Science, Vol 347, p736, 2015

### 3. ANNEXE 3 : Nombres de terres nécessaires en fonction de la consommation par pays.

#### How many Earths do we need if the world's population lived like...



Source: Global Footprint Network National Footprint Accounts 2019

### 4. ANNEXE 4 : Biographie

#### 4.1. Dominique Bourg

Dominique Bourg est un philosophe et professeur franco-suisse né le 11 août 1953 à Tavaux qui compte 186 publications, dont 31 livres<sup>64</sup> à son actif (Université de Lausanne, s. d.). En 1981, il obtient son premier doctorat à l'université Strasbourg II et 14 ans plus tard il en obtient un deuxième de l'EHESS. En 1998, il présente une habilitation universitaire en philosophie à l'université de Lyon. Tout d'abord enseignant à l'Institut d'études politiques de Paris et à l'université de technologie de Troyes, il fédérera une équipe de recherche autour des problèmes d'environnement et de développement durable. Il participera également à la création du CREIDD dont il sera le directeur jusqu'en 2006 et où il y effectuera des travaux en écologie industrielle pour la chimie. Monsieur Bourg fut également membre du Centre d'étude et de recherche interdisciplinaire en théologie (CERIT) de Strasbourg.

Depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2006, il enseigne à la faculté des géosciences et de l'environnement de l'Université de Lausanne. De 2006 à 2009, il sera directeur de l'Institut de politiques territoriales et d'environnement humain de la même université. Depuis septembre 2012, il donne également un cours sur les questions environnementales actuelles à l'EPFL et à l'Institut d'études politiques de Paris. Intéressé par l'écologie et la philosophie depuis sa jeunesse, il axe ses domaines de recherches sur l'éthique du développement durable, la construction sociale des risques, le principe de précaution, l'économie de fonctionnalité et la démocratie participative (Wikipédia, 2021a).

<sup>64</sup> Voir ANNEXE 5

Hormis son métier d'enseignant, Dominique Bourg compte de nombreuses activités institutionnelles. Pour en citer quelques-unes, il participa notamment à la Commission Coppens, qui a préparé pendant quatre ans la Charte de l'environnement, incluse en 2005 dans le préambule de la Constitution française. Il est également membre du conseil d'orientation de la fondation *La Fabrique écologique* et dans le conseil scientifique de la fondation *Zoëin*. Il présidera un groupe de travail « *Grenelle de l'environnement* » sur la promotion des modes de développement durable au côté de Bernard Ramanantsoa en 2008. Dominique Bourg fera même partie jusqu'en 2010 du Conseil national du développement durable qu'il quittera en dénonçant des pratiques contraires à son éthique (France Inter, s. d.).

Au niveau de ses activités éditoriales, il est actuellement membre du comité de rédaction de la revue *Esprit* et *VertigO*, membre du conseil scientifique de la revue *Écologie & Politique* et de la revue *Futuribles International*. Il est également le codirigeant actuel avec Alain Papaux de la collection « *Développement durable et innovation institutionnelle* » aux PUF et directeur de rédaction de la revue « *Pensée écologique* ». Enfin, il codirigea, avec Philippe Roch, la collection « *Fondations écologiques* » chez Labor et Fides (Wikipédia, 2021a).

Dominique Bourg recevra également 3 distinctions honorifiques. Chevalier de la Légion d'honneur (2001), Officier de l'ordre national du Mérite (2004) et lauréat du prix du « Promeneur solitaire » en 2003 (Université de Lausanne, s. d. — b).

Dominique Bourg sera également président du conseil scientifique de la fondation Nicolas-Hulot jusqu'en janvier 2019 ou il arrêtera sa fonction pour participer aux élections européennes en menant la liste « Urgence Écologie » en s'affirmant partisan d'une écologie intégrale. Selon *Les Inrockuptibles*, elle est celle qui propose les mesures écologistes « les plus drastiques », et la seule à proposer la création d'un impôt de solidarité écologique sur la fortune (La Rédaction, 2019). Elle recueillera 1,82 % des suffrages et n'obtiendra aucun élu, étant sous le seuil des 5 % (ministère de l'intérieur, s. d.).

#### 4.2. Christian Arnspurger

Christian Arnspurger est un professeur en durabilité et anthropologie économique né en 1966 à Munich. Après un bachelier en économie à l'Université Louis Pasteur (Strasbourg I), il entame un master et un doctorat en sciences économiques de l'Université de Louvain en Belgique. Suite à son doctorat, il sera professeur de sciences économique dans cette même université pendant presque 17

ans. Juste après ce poste et ce depuis 2014, il deviendra enseignant au sein de l'Institut de géographie et durabilité (IGD) de la Faculté des géosciences et de l'environnement (FGSE) de l'Université de Lausanne (LinkedIn, s. d.). Il est à l'origine de 147 publications, dont 9 livres<sup>65</sup>.

Depuis de nombreuses années, Christian Arnsperger construit ses enseignements et ses recherches à l'interface entre analyse économique, sciences humaines et philosophie existentielle. Spécialiste des alternatives économiques post-consuméristes/post-croissance et du lien entre transition écologique et mutation des mentalités et des modes de vie, il a également été conseiller scientifique de la Banque Alternative suisse (BAS) (Université de Lausanne, s. d. — a). Sur son blog personnel, il décrit sa vision comme : « *Une réflexion aux liens entre la condition humaine (comment les humains donnent un sens à leur existence à différentes époques, en différents lieux et dans différentes cultures), ses implications sur les motivations humaines et leurs implications — à leur tour — sur le caractère durable, ou (pour ainsi dire) non durable, des modes de vie non choisis par les gens ainsi que de leurs choix de vie* (Arnsperger, s. d.) ». Depuis 2008, il multiplie d'ailleurs les interventions dans les médias belges pour sensibiliser le grand public à la remise en question du capitalisme et à l'élaboration d'un post-capitalisme.

En 1991, il cofonda avec un de ses directeurs de thèse, Philippe Van Parijs, la *Chaire Hoover* d'éthique économique et sociale, désormais de réputation internationale où il mène ses recherches depuis lors. Depuis 2006 et ce jusque 2014, il sera et est également maître de recherche au *Fonds de la recherche scientifique*.

## 5. ANNEXE 5 : Bibliographie Dominique Bourg

Titre	Auteur(s)	Éditeur	Date de parution	Source
Peut-on encore croire au progrès ?	Dominique Bourg	PUF	1900	<a href="https://www.babelio.com/livres/Bourg-Dominique-Peut-on-encore-croire-au-progres-886808">https://www.babelio.com/livres/Bourg-Dominique-Peut-on-encore-croire-au-progres-886808</a>
L'homme artifice : le sens de la technique	Dominique Bourg	Gallimard	1996	<a href="https://www.babelio.com/livres/Bourg-Dominique-Lhomme-artifice-17179">https://www.babelio.com/livres/Bourg-Dominique-Lhomme-artifice-17179</a>
Nature et technique essaient sur l'idée de progrès	Dominique Bourg	Hatier	1997	<a href="https://www.babelio.com/livres/Bourg-Dominique-Nature-et-technique-essai-sur-lidee-de-progres-444006">https://www.babelio.com/livres/Bourg-Dominique-Nature-et-technique-essai-sur-lidee-de-progres-444006</a>

<sup>65</sup> Voir ANNEXE 6

Planète sous contrôle	Dominique Bourg		1998	<a href="https://www.amazon.com/gp/product/290931765X/ref=dbs_a_def_rwt_hs_ch_vapi_taft_p1_i0">https://www.amazon.com/gp/product/290931765X/ref=dbs_a_def_rwt_hs_ch_vapi_taft_p1_i0</a>
Parer aux risques de demain : le principe de précaution	Dominique Bourg Jean-Louis Schlegel	Seuil	2001	<a href="https://www.babelio.com/livres/Bourg-Parer-aux-risques-de-demain--le-principe-de-preca/738366">https://www.babelio.com/livres/Bourg-Parer-aux-risques-de-demain--le-principe-de-preca/738366</a>
Pour que la terre reste humaine	Nicolas Hulot Robert Barbault Jean-Louis Schlegel Dominique Bourg	Seuil	2001	<a href="https://www.babelio.com/livres/Hulot-Pour-que-la-terre-reste-humaine/67807">https://www.babelio.com/livres/Hulot-Pour-que-la-terre-reste-humaine/67807</a>
Quel avenir pour le développement durable ?	Dominique Bourg	Le pommier	2002	<a href="https://www.babelio.com/livres/Bourg-Quel-avenir-pour-le-developpement-durable-/595042">https://www.babelio.com/livres/Bourg-Quel-avenir-pour-le-developpement-durable-/595042</a>
Conférences de Citoyens, Mode d'emploi : Les Enjeux de La Démocratie participative	Dominique Bourg Daniel Boy	Charles Léopold mayer	2005	<a href="https://www.babelio.com/livres/Bourg-Conferences-de-citoyens-mode-demploi--Les-enjeux/116480">https://www.babelio.com/livres/Bourg-Conferences-de-citoyens-mode-demploi--Les-enjeux/116480</a>
Le développement durable: Maintenant ou jamais	Dominique Bourg Gilles-Laurent Rayssac	Gallimard	2006	<a href="https://www.babelio.com/livres/Bourg-Le-developpement-durable-Maintenant-ou-jamais/581419">https://www.babelio.com/livres/Bourg-Le-developpement-durable-Maintenant-ou-jamais/581419</a>
Environnement et entreprises	Dominique Bourg Alain Grandjean Thierry Libaert	Village mondial	2006	<a href="https://www.amazon.com/Environnement-Entreprises-firir-avec-discours/dp/2744062294">https://www.amazon.com/Environnement-Entreprises-firir-avec-discours/dp/2744062294</a>
Entropia, N° 3, automne 2007 : Décroissance & technique	Alain Gras Dominique Bourg Michel Dias Yves Cochet	Parangon	2007	<a href="https://www.babelio.com/livres/Gras-Entropia-N-3-automne-2007--Decroissance-techni/544716">https://www.babelio.com/livres/Gras-Entropia-N-3-automne-2007--Decroissance-techni/544716</a>
Crise écologique, crise des valeurs ?	Philippe roch Dominique bourg	Labor et fides	2010	<a href="https://www.babelio.com/livres/roch-crise-ecologique-crise-des-valeurs-/1118431">https://www.babelio.com/livres/roch-crise-ecologique-crise-des-valeurs-/1118431</a>
Vers une démocratie écologique : Le citoyen, le savant et le politique	Dominique Bourg Kerry H. Whiteside	Seuil	2010	<a href="https://www.babelio.com/livres/Bourg-Vers-une-democratie-ecologique--Le-citoyen-le-sav/215630">https://www.babelio.com/livres/Bourg-Vers-une-democratie-ecologique--Le-citoyen-le-sav/215630</a>
Vers une société sobre et désirable	Dominique Bourg Alain Papaux	PUF	2010	<a href="https://www.babelio.com/livres/Bourg-Vers-une-societe-sobre-et-desirable/1118433">https://www.babelio.com/livres/Bourg-Vers-une-societe-sobre-et-desirable/1118433</a>
Pour une 6e République écologique	Dominique Bourg	Odile jacob	2011	<a href="https://www.babelio.com/livres/Bourg-Pour-une-6e-Republique-ecologique/362349">https://www.babelio.com/livres/Bourg-Pour-une-6e-Republique-ecologique/362349</a>

Sobriété volontaire : En quête de nouveaux modes de vie	Dominique Bourg Philippe Roch	Labor et fides	2012	<a href="https://www.babelio.com/livres/Bourg-Sobriete-volontaire--En-quete-de-nouveaux-modes-d/557743">https://www.babelio.com/livres/Bourg-Sobriete-volontaire--En-quete-de-nouveaux-modes-d/557743</a>
Du risque à la menace: Penser la catastrophe	Dominique Bourg Alain Kaufmann Pierre-Benoit Joly	PUF	2013	<a href="https://www.amazon.com/risque-menace-catastrophe-L%C3%A9cologie-questions-ebook/dp/B07V2KZT9D/ref=sr_1_1?dchild=1&amp;keywords=Du+risque+%C3%A0+la+menace.+Penser+la+catastrophe&amp;qid=1619630959&amp;s=books&amp;sr=1-1">https://www.amazon.com/risque-menace-catastrophe-L%C3%A9cologie-questions-ebook/dp/B07V2KZT9D/ref=sr_1_1?dchild=1&amp;keywords=Du+risque+%C3%A0+la+menace.+Penser+la+catastrophe&amp;qid=1619630959&amp;s=books&amp;sr=1-1</a>
La pensée écologique. Une anthologie	Dominique Bourg Augustin Fragnière	PUF	2014	<a href="https://www.babelio.com/livres/Bourg-La-pensee-ecologique-Une-anthologie/573845">https://www.babelio.com/livres/Bourg-La-pensee-ecologique-Une-anthologie/573845</a>
Quand l'écologie politique s'affiche	Dominique Bourg	Editions plume de carotte	2014	<a href="https://www.babelio.com/livres/Bourg-Quand-lecologie-politique-saffiche/1144962">https://www.babelio.com/livres/Bourg-Quand-lecologie-politique-saffiche/1144962</a>
Dictionnaire de la pensée écologique	Dominique bourg Alain papaux	PUF	2015	<a href="https://www.babelio.com/livres/bourg-dictionnaire-de-la-pensee-ecologique/793697">https://www.babelio.com/livres/bourg-dictionnaire-de-la-pensee-ecologique/793697</a>
Et nous vivrons des jours heureux	Geneviève Azam Anne Bringault Marie-Odile Bertella-Geffroy Dominique Bourg	Actes sud	2016	<a href="https://www.babelio.com/livres/Azam-Et-nous-vivrons-des-jours-heureux/897677">https://www.babelio.com/livres/Azam-Et-nous-vivrons-des-jours-heureux/897677</a>
L'âge de la transition : En route pour la reconversion écologique	Dominique Bourg Alain Kaufmann Dominique Méda	Les petits matins	2016	<a href="https://www.babelio.com/livres/Bourg-Lage-de-la-transition/899721">https://www.babelio.com/livres/Bourg-Lage-de-la-transition/899721</a>
Science, conscience et environnement : Penser le monde complexe	Gérald Hess Dominique Bourg	PUF	2016	<a href="https://www.babelio.com/livres/Hess-Science-conscience-et-environnement--Penser-le-mo/1114851">https://www.babelio.com/livres/Hess-Science-conscience-et-environnement--Penser-le-mo/1114851</a>
Les nouveaux modes de vie durables	Dominique Bourg	Le bord de l'eau	2016	<a href="https://www.eyrolles.com/Loisirs/Livre/les-nouveaux-modes-de-vie-durables-9782356874429/">https://www.eyrolles.com/Loisirs/Livre/les-nouveaux-modes-de-vie-durables-9782356874429/</a>
Écologie intégrale : Pour une société permacirculaire	Christian Arnspurger Dominique Bourg	PUF	2017	<a href="https://www.babelio.com/livres/Arnspurger-Ecologie-integrale/1114850">https://www.babelio.com/livres/Arnspurger-Ecologie-integrale/1114850</a>
Faire la paix avec la Terre	Khaled Bentounès Jacques de Coulon Dominique Bourg Marie Céneç Michel Egger	Jouvence	2017	<a href="https://www.babelio.com/livres/Bentounes-Faire-la-paix-avec-la-Terre/960343">https://www.babelio.com/livres/Bentounes-Faire-la-paix-avec-la-Terre/960343</a>

Inventer la démocratie au xxie siècle	Dominique Bourg	LII	2017	<a href="https://www.babelio.com/livres/Bourg-Inventer-la-democratie-au-xxie-siecle/1021100">https://www.babelio.com/livres/Bourg-Inventer-la-democratie-au-xxie-siecle/1021100</a>
Le choix du pire, de la planète aux urnes	Dominique Bourg Corinne Lepage	PUF	2017	<a href="https://www.babelio.com/livres/Bourg-Le-choix-du-pire-de-la-planete-aux-urnes/1117134">https://www.babelio.com/livres/Bourg-Le-choix-du-pire-de-la-planete-aux-urnes/1117134</a>
Une nouvelle Terre, pour une autre relation au monde	Dominique Bourg	Desclée de brouwer	2018	<a href="https://www.babelio.com/livres/Bourg-Une-nouvelle-Terre/1049544">https://www.babelio.com/livres/Bourg-Une-nouvelle-Terre/1049544</a>
Le marché contre l'humanité	Dominique Bourg	PUF	2019	<a href="https://www.babelio.com/livres/Bourg-Le-marche-contre-lhumanite/1187604">https://www.babelio.com/livres/Bourg-Le-marche-contre-lhumanite/1187604</a>
Economie circulaire : Système économique et finitude des ressources	Dominique Bourg Vincent Aurez Laurent Georgeault	De boek	2019	<a href="https://www.eyrolles.com/Entreprise/Livre/economie-circulaire-9782807320154/">https://www.eyrolles.com/Entreprise/Livre/economie-circulaire-9782807320154/</a>
Retour sur Terre : 35 propositions	Dominique Bourg Johann Chapoutot Philippe Desbrosses Gauthier Chapelle	PUF	2020	<a href="https://www.babelio.com/livres/Bourg-Retour-sur-Terre--35-propositions/1249667">https://www.babelio.com/livres/Bourg-Retour-sur-Terre--35-propositions/1249667</a>

## 6. ANNEXE 6 : Bibliographie de Christian Arnsperger

Titre	Auteur(s)	Éditeur	Date de parution	Source
Écologie intégrale : Pour une société permacirculaire	Christian Arnsperger Dominique Bourg	PUF	2017	<a href="https://www.babelio.com/livres/Arnsperger-Ecologie-integrale/1114850">https://www.babelio.com/livres/Arnsperger-Ecologie-integrale/1114850</a>
Éthique économique et sociale	Philippe Van Parijs Christian Arnsperger	La découverte	2003	<a href="https://www.babelio.com/livres/Van-Parijs-thique-economique-et-sociale/311599">https://www.babelio.com/livres/Van-Parijs-thique-economique-et-sociale/311599</a>
L'homme économique et le sens de la vie : Petit traité d'alter-économie	Christian Arnsperger	Textuel	2011	<a href="https://www.babelio.com/livres/Arnsperger-Lhomme-economique-et-le-sens-de-la-vie/305441">https://www.babelio.com/livres/Arnsperger-Lhomme-economique-et-le-sens-de-la-vie/305441</a>
Ethique de l'existence post-capitaliste: Pour un militantisme existentiel	Christian Arnsperger	Le cerf	2009	<a href="https://www.babelio.com/livres/Arnsperger-Ethique-de-lexistence-post-capitaliste-Pour-un-m/215790">https://www.babelio.com/livres/Arnsperger-Ethique-de-lexistence-post-capitaliste-Pour-un-m/215790</a>
Critique de l'existence capitaliste : Pour une éthique existentielle de l'économie	Christian Arnsperger	Le cerf	2005	<a href="https://www.babelio.com/livres/Arnsperger-Critique-de-lexistence-capitaliste--Pour-une-eth/215791">https://www.babelio.com/livres/Arnsperger-Critique-de-lexistence-capitaliste--Pour-une-eth/215791</a>

Halte à la toute-puissance des banques !	Bernard Lietaer Stefan Brunnhuber Sally Goerner Christian Arnspurger	Odile Jacob	2012	<a href="https://www.babelio.com/livres/Lietaer-Halte-a-la-toute-puissance-des-banques-/483659">https://www.babelio.com/livres/Lietaer-Halte-a-la-toute-puissance-des-banques-/483659</a>
L'économie, c'est nous : Pour un savoir citoyen	Christian Arnspurger	Erès	2006	<a href="https://www.babelio.com/livres/Arnspurger-Leconomie-cest-nous--Pour-un-savoir-citoyen/243338">https://www.babelio.com/livres/Arnspurger-Leconomie-cest-nous--Pour-un-savoir-citoyen/243338</a>
Trois essais sur l'éthique économique et sociale	Christian Arnspurger Jean Ladrière Catherine Larrère	Institut National De La Recherche Agronomique	2001	<a href="https://www.babelio.com/livres/Arnspurger-Trois-essais-sur-lethique-economique-et-sociale/499158">https://www.babelio.com/livres/Arnspurger-Trois-essais-sur-lethique-economique-et-sociale/499158</a>
Full-Spectrum Economics Toward an Inclusive and Emancipatory Social Science	Christian Arnspurger	Routledge	2012	<a href="https://www.routledge.com/Full-Spectrum-Economics-Toward-an-Inclusive-and-Emancipatory-Social-Science/Arnspurger/p/book/9780415632591">https://www.routledge.com/Full-Spectrum-Economics-Toward-an-Inclusive-and-Emancipatory-Social-Science/Arnspurger/p/book/9780415632591</a>

## 7. ANNEXE 7 : Taux de recyclage des métaux

Le tableau suivant présente les différentes métriques de recyclage pour les principaux métaux impliqués dans les TIC. Les valeurs présentées ici sont le fruit de différentes études qui font consensus dans la communauté scientifique. Il est à noter que ces valeurs concernent les flux de métaux collectés globalement, donc bien au-delà du secteur des TIC.

Source : <https://ecoinfo.cnrs.fr/2014/09/03/3-le-recyclage-des-metaux/>

Métal	Utilisation dans les TIC		Recyclage		
	Description	% de la prod. mondiale pour les TIC	EOL-RR métal fonctionnel récupéré/métal recyclé	RC métal recyclé / production de métal	OSR part vieux déchets dans recyclage
Aluminium (Al)	Électronique, CD, refroidissement CPU et transistors	-	>50 % [3]	>25-50 % [1]	>25-50 % [1]
Argent (Ag)	Conducteurs, interrupteurs, contacts	21 % [4]	>50 % [1]	>25-50 % [1]	>50 % [1]
Béryllium (Be)	Structure et dissipateur de chaleur	-	<1 % [1]	>10-25 % [1]	>10-25 % [1]
Cuivre (Cu)	Câbles, fils, connecteurs, transformateurs	42 % [5]	>50 % [1]	>10-25 % [1]	>25-50 % [1]
Etain (Sn)	Alliages de soudures	44 % [3]	>50 % [1]	>10-25 % [1]	>25-50 % [1]
Indium (In)	Écrans LCD (ITO), semi-conducteurs, soudure sans plomb	>50 % [6]	<1 % [1]	>25-50 % [1]	<1 % [1]
Gallium (Ga)	Leds d'affichage, télécommandes infrarouges, lecture/gravure CD, DVD, blue-ray, disques durs	48 % [7]	<1 % [1]	>10-25 % [1]	<1 % [1]
Germanium (Ge)	Wifi	15 % [8]	<1 % [1]	>25-50 % [1]	<1 % [1]
Lithium (Li)	Batteries	20 % [3]	<1 % [1]	<1 % [1]	<1 % [1]
Nickel (Ni)	Batteries Ni-MH	<5 % [3]	>50 % [1]	>25-50 % [1]	>50 % [1]

Or (Au)	Contacts (microprocesseurs)	9 % [3]	>50 % [1]	>25-50 % [1]	>50 % [1]
Platine (Pt)	Disques durs, fibre optique	6 % [3]	60-70 % [1]	>25-50 % [1]	>50 % [1]
Palladium (Pd)	Condensateurs	17 % [3]	60-70 % [1]	>25-50 % [1]	>50 % [1]
Plomb (Pb)	Ecrans CRT, batteries	-	> 50 % [1]	>50 % [1]	>50 % [1]
Silicium (Si)	Puces électroniques	4 % [9]	Insignifiant [10]	-	-
Tantale (Ta)	Condensateurs, écrans à cristaux liquides	66 % [3]	<1 % [1]	>10-25 % [1]	1-10 % [1]
Terres rares (lanthanides)	Aimants des disques durs, écrans LCD	18 % [5]	<1 % (*) [1]	(**) [1]	-

(\*) pas de données disponibles pour le prométhium (Pm)

(\*\*) 1-10% pour le lanthane (La), le cérium (Ce), le praséodyme (Pr), le gadolinium (Gd), le dysprosium (Dy) ; <1% pour le samarium (Sm), l'euporium (Eu), le terbium (Tb), l'holmium (Ho), l'erbium (Er), le thulium (Tm), l'ytterbium (Yb), le lutécium (Lu); pas de données disponibles pour le prométhium (Pm)

## 8. ANNEXE 8 : Contraction & Convergence (C & C)

Contraction et Convergence (C & C) est un système de politique climatique globale fondé sur la science, proposé aux Nations unies depuis 1990 par le Global Commons Institute (GCI).

C & C est une proposition de cadre global pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) destinée à lutter contre le réchauffement climatique, imaginée par le GCI au début des années 1990, la stratégie de Contraction et Convergence consiste à réduire les émissions globales de GES jusqu'à un niveau de sécurité (contraction) en faisant converger les émissions per capita de chaque pays vers un niveau qui serait identique pour tous les pays. Il est destiné à former la base d'un accord international qui entraînera la réduction des émissions de dioxyde de carbone permettant d'enrayer le réchauffement climatique, le CO<sub>2</sub> étant le principal gaz responsable de l'augmentation de l'effet de serre de la Terre. Il est exprimé par une formule mathématique simple. Cette formule peut être utilisée comme outil planétaire pour stabiliser la concentration en CO<sub>2</sub> à n'importe quel niveau. Les défenseurs de Contraction et Convergence insistent pour que les négociations à la Convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique (CCNUCC) soient menées en commençant par l'objectif de la CCNUCC (concentration stable et sûre des GES dans l'atmosphère globale) et en poursuivant par les principes de l'organisation (« précaution » et « équité »).

La partie « contraction » du modèle « Contraction et convergence » permet de calculer la quantité totale de carbone qui sera relâchée dans l'atmosphère durant tout le processus de contraction (intégrale sur tout le processus). Les émissions futures se réduiront au cours du temps selon un rythme (taux/répartition/dates) qui dépendra [a] du niveau final de carbone atmosphérique considéré comme inoffensif et [b] de l'évolution du rapport entre les « sources » et les « puits » de carbone, au fur et à mesure de l'accumulation des GES dans l'atmosphère.

La partie « convergence » définit comment les droits d'émission de carbone sont répartis entre les pays ou les régions du monde. Au départ, ces droits reflètent les émissions actuelles. Cependant, selon les résultats d'une négociation sur le « taux de convergence », ces droits initiaux convergent vers un droit per capita unique pour toute la planète. Une date de convergence proche signifierait que les pays à faibles émissions per capita (en principe les pays pauvres) verraient leurs droits croître rapidement tandis qu'une date lointaine pour la convergence complète pourrait entraver leurs chances de développement.

Une fois la convergence atteinte, tous les pays continuent à réduire leurs émissions jusqu'à respecter les prescriptions de la CCNUCC. Certains craignent que le principe per capita n'incite les pays à augmenter leurs populations afin de « gagner » plus de droits. Pour répondre à cette critique, le Global Commons Institute (GCI) introduit une année de base de population, à choisir entre 2000 et 2050, et au-delà de laquelle plus aucun droit ne pourrait être obtenu par une croissance de la population.

Source : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Contraction\\_et\\_convergence](https://fr.wikipedia.org/wiki/Contraction_et_convergence)

## 9. ANNEXE 9 : Mesures proposés pour faciliter l'entrée dans une société permacirculaire.

### Mesures proposées par la Fondation 2019 pour faciliter l'entrée dans une société permacirculaire Romain Ferrari

#### 1. TVA circulaire et incitative

Nous proposons une TVA circulaire, qui serait adaptée en fonction du niveau d'externalités des produits ou services. Cette TVA circulaire permettrait de satisfaire l'ensemble des parties : producteurs, consommateurs et pouvoirs publics. Objectif : redonner du pouvoir d'achat sur les marchés de consommation responsables tout en diminuant les dépenses publiques. En effet, ce dispositif permettrait :

- de ne pas reporter systématiquement le surcoût d'une offre responsable sur le consommateur. Celui-ci paierait *in fine* quasiment le même prix, voire moins ;
- de protéger une offre responsable de la concurrence déloyale des « prix prédateurs » venue des offres « peu responsables » ;
- de diminuer les dépenses publiques, ouvrant ainsi la voie à une diminution de la pression fiscale sur ces transactions (dépense fiscale de la baisse ciblée de la TVA largement couverte par la réduction des coûts publics).

Cette proposition relève du domaine des *instruments rétroactifs d'orientation des marchés*. Tirant les leçons des limites et défaillances des précédents dispositifs (impôts, instruments de marché, systèmes déclaratifs), ils ont pour principes communs :

- de partir d'une *analyse biophysique des flux* et des *effets consécutifs* des activités économiques (effets de seuil, résilience des systèmes, interactions sociétales) ;
- de considérer l'économie comme *système d'information* dominant des flux anthropiques ;
- de concevoir des *interventions « discrètes »* car le système économique s'oppose par principe à toute perte de souveraineté ou toute remise en cause de ses règles « d'optimum » ;
- d'être *fortement rétroactif* pour être efficace tout en restant discrets ;
- d'être capable de transformer les comportements et les décisions grâce à un fort *effet de levier* ;
- d'agir soit en *end point* pour faire basculer les modes de consommation (cas de la TVA circulaire), soit en *start point* pour lever des ressources optimales (cas du Droit d'accise universel décrit ci-après). En effet, toute intervention *midpoint* conduit à des effets limités.

Ces instruments « discrets » (et les moins discrets) sont des outils imparfaits par nature. Après introduction, ils doivent être revus, corrigés et réimplantés de façon itérative.

Cette proposition, bien que libérale (elle permet aux agents économiques d'initier et de développer librement des solutions à faible impact), s'inscrit dans un *cadre maîtrisé par les institutions publiques* (règles d'évaluation, durée d'allocation du régime de TVA réduite, observation des effets induits et amélioration périodique itérative).

Les caractéristiques de tels dispositifs permettent une implémentation rapide au niveau microéconomique des segments de secteurs de marchés et une propagation rapide au niveau macroéconomique par secteur de marché.

La difficulté réside dans le pilotage institutionnel de tels instruments.

En revanche, ces dispositifs sont capables de fournir des indicateurs précis des effets induits sur les activités économiques : somme des réductions d'externalités (et non pas des internalisations d'externalités !), part d'activités sectorielles engagées dans le mouvement, structure des acteurs de chaque secteur (résilience), etc.

## 2. Droit d'accise universel (DAU) sur les ressources fossiles

Le découplage absolu entre émissions de carbone et activité économique est indispensable. Or les dispositifs prévus par les accords internationaux sur le climat nous placent encore sur une perspective d'un découplage relatif à court terme. Cette confusion entre découplage absolu et relatif est à l'image d'un automobiliste qui s'apprêterait à négocier une simple courbe alors que c'est une épingle à cheveux qui se présente. Renverser le processus sur l'amont de la « chaîne carbone » permettrait de résoudre l'ensemble de ces difficultés et de changer d'échelle.

C'est pourquoi il a été proposé le *prélèvement d'un droit d'accise* à l'extraction des ressources fossiles, c'est-à-dire une taxe-carbone intrinsèque *ex ante* à l'extraction de CO<sub>2</sub> et non pas extrinsèque *ex post* à l'émission. Généralisable au niveau mondial, le prélèvement du droit d'accise serait dès lors inclusif, et *a priori* aisément objectivable, le nombre de sources d'extraction de ressources émettrices de gaz à effet de serre étant infiniment plus faible que celui des émissions consécutives à leurs usages.

Prenons un exemple pour illustrer la démarche. On sait parfaitement qu'un baril de pétrole émettra, quoi qu'il arrive, 400 kg de CO<sub>2</sub>, qu'il soit brûlé pour produire de l'énergie de chauffage ou propulser un véhicule, ou qu'il soit converti en matières de synthèse telles que des matières plastiques. Pour une Valeur Sociale du Carbone de 25 \$/tCO<sub>2</sub>-eq, le montant du droit d'accise applicable à un baril de pétrole serait de 10 \$ (= 0,4 x 25). Clairement, cet écart de 10 \$ est parfaitement absorbable par la chaîne économique mondiale dans la mesure où cette mesure est appliquée de façon universelle. Les cours du pétrole ont subi des variations d'une toute autre amplitude sans mettre en péril les équilibres fondamentaux de l'économie. Un droit d'accise étant fondé sur une valeur physique, il ne tient pas compte de la valeur monétaire de son assiette. Un baril à 40 \$ passerait à 50 \$, et si son cours montait à 80 \$, le prix final deviendrait 90 \$.

Ce dispositif d'accise (désignant un droit « d'accès » au marché) permettrait de lever immédiatement pas moins de 300 milliards de dollars rien que sur le pétrole. Étendue au charbon et au gaz, cette mesure pourrait lever très rapidement un fonds « Climat » de plus de 1 000 milliards de \$ par an avant 2020, sans perturber les équilibres économiques. La déprime conjoncturelle des prix des énergies fossiles sur les marchés donne une opportunité historique d'introduire maintenant cette contribution carbone internationale. Ce nouveau fonds « Climat », redistributif au niveau mondial, dont la gestion serait confiée forcément à une organisation mondiale, permettrait de lancer des programmes ambitieux :

- de sanctuarisation de zones naturelles (comme celle du parc de Yasuni en Équateur, qui n'a pu l'être...);
- de protection et d'adaptation des pays moins développés et très exposés aux effets climatiques ;
- de transition énergétique des pays émergents et développés, ces derniers ayant pour mission de montrer l'exemple par anticipation.

Ce dispositif répond en tous points aux règles de base des Instruments Rétroactifs d'Orientation des Marchés énumérées précédemment. En revanche, il agit sur les décisions d'investissement en bouleversant les critères de rentabilité. Il est capable de fournir des indicateurs précis des effets induits sur les investissements : protection et sanctuarisation des actifs sensibles, émergence des CAPEX bas carbone, etc.

## 3. Systèmes de Certificats d'externalités

Un agent économique investit trop souvent à perte sur de nouvelles technologies propres, et ce pour une raison très simple : l'écart entre le rendement social et le rendement privé. Si le mode de financement d'un projet tenait compte des réductions d'externalités négatives, cet agent pourrait se voir attribuer des « points de réduction des externalités », commercialisables auprès des intermédiaires financiers. La rentabilité totale du projet pourrait ainsi redevenir acceptable.

## 10. ANNEXE 10 : Réponses aux questions et échange de mails Grande-Synthe

### Questions sur Grande-Synthe

#### Empreinte écologique d'une planète

- Est-ce que Grande-Synthe s'identifie à cette sobriété volontaire d'un point de vue politique?
- Est-ce que tous les habitants de Grande-Synthe sont également dans cette optique ?
- Comment se traduit-elle ?

- Connaissez-vous l'empreinte écologique de Grande-Synthe ?

- Est-elle calculée individuellement ou globalement pour l'ensemble de la ville ?

#### Difficultés légales

- J'ai lu que vous n'aviez pas pu instaurer de revenu de base universel inconditionnel, car l'Assemblée nationale venait de refuser une proposition de loi du revenu de base. Savez-vous m'en dire davantage ?
- Avez-vous eu d'autres limites légales dans l'instauration de certaines actions à Grande-Synthe ou pour la transition ? (ex : minimum social garanti)
- Avez-vous eu des limites légales pour l'implémentation du RTE ?
- Pensez-vous que les pouvoirs publics vous soutiennent assez dans votre transition ou ils peuvent la freiner ?
- Actions futures pour la transition ?

### Questions sur la permacircularité et Grande-Synthe

#### La permacircularité

La permacircularité est un modèle économique qui va réintégrer toutes les activités humaines au sein d'une planète ( empreinte écologique d'une planète). Elle vise à assurer à tout le monde un niveau de vie aussi élevé que possible, minimisant les inégalités, tout en respectant les multiples lois de conservation et de régénération de la biosphère. Afin d'atteindre ce but suprême, la permacircularité n'envisage qu'une diminution des flux (de matières et d'énergies), de la croissance démographique et insiste d'être attentif à l'ensemble des interactions avec le système terre.

La permacircularité se repose sur plusieurs principes que j'aimerais développer avec vous, pour connaître votre opinion et discuter de la faisabilité de ceux-ci au niveau de Grande-Synthe.

#### Sobriété volontaire

« La simplicité volontaire (ou sobriété volontaire) est un mode de vie consistant à réduire intentionnellement sa consommation ». La permacircularité intègre cette dimension en tant que pratique individuelle de vie ainsi qu'orientation politique collective.

#### Budget écologique et taxe de permacircularité.

Chaque habitant à l'objectif de ne pas dépasser une empreinte écologique d'une planète (pour que l'empreinte écologique globale soit également égale à une). Pour cela, chaque habitant reçoit un quota annuel de ressources qu'il ne peut pas dépasser.

Pour financer la transition, elle serait soutenue par la collectivité aux frais des acteurs qui ne fournissent pas d'effort pour réduire leurs propres impacts. L'idée en claire est que les individus dont l'empreinte est supérieure à l'objectif, financent soit ceux dont l'empreinte est inférieure à l'objectif (s'ils ont besoin de financement pour encore diminuer leurs empreintes), soit les services publics.

- Producteurs : il y aurait une taxe de permacircularité pour les entreprises ou organisations dont le degré de permacircularité est pas assez élevé (empreinte écologique >1).
- Consommateurs : revenu de transition écologique
- Pensez-vous que cela serait possible au niveau de Grande-Synthe d'instaurer ce budget écologique et cette taxe de permacircularité ?
- Si oui, pourquoi ?
- Si non, pourquoi ?

Supprimer Archiver Déplacer Indicateur ...

## RE: Questions mémoire

← ↶ ↷ →



○ BELLENGIER Héliane <[h.bellegier@ville-grande-synthe.fr](mailto:h.bellegier@ville-grande-synthe.fr)>

Hier à 13:53

À : Garance Somering ; Cc : BLONDEEL Pauline

Bonjour Garance,

Je fais suite à votre envoi de questions pour votre mémoire.

Concernant l'empreinte écologique de Grande-Synthe, nous n'avons pas à ma connaissance fait ce calcul pour la collectivité.

Concernant le revenu de base et le RTE, j'avoue ne pas avoir ces informations n'ayant pas été au cœur de la réalisation de ces projets. J'ai demandé en mairie mais les agents ayant plus d'informations sont actuellement en congés. Par contre, sur la question des soutiens, nous avons eu le soutien dans nos actions de transition de nombreux financeurs publics.

Sur la thématique de la sobriété, la collectivité promeut en effet, une sobriété volontaire dans ces choix d'action en matière d'énergie mais aussi d'achats responsables par exemple. Auprès de la population, nous promovons le faire soi-même à travers par exemple les ateliers de la Fabrique de l'Autonomie organisés par l'Université populaire de la collectivité.


Sur le point sur le budget écologique et la taxe de permacircularité, les questions posées sont très politiques. Notre Adjointe à la Transition Ecologique et Sociale rentre la semaine prochaine. Je lui poserai la question si vous le souhaitez.

Vous souhaitant une bonne journée,



**Héliane BELLENGIER**  
Chargée de projet Suivi de la Démarche de Transition et Mobilités Durables  
Service Education Populaire - Transition Ecologique et Sociale

Ville de Grande-Synthe  
Place François Mitterrand \_ BP 149  
59792 Grande-Synthe Cedex  
Tél. : 03.28.62.77.07  
[h.bellegier@ville-grande-synthe.fr](mailto:h.bellegier@ville-grande-synthe.fr)

 *N'imprimez cet email que si c'est nécessaire. Print only (if necessary)*

## 11. ANNEXE 11 : Questionnaire d'interview TERA

### Empreinte écologique d'une planète

J'ai pu lire que vous souhaitiez relocaliser 85% de la production vitale à ses habitants dans les limites d'une empreinte écologique d'une planète.

- Comment calculer l'empreinte écologique de TERA ?
- Est-elle calculée individuellement ou globalement pour l'ensemble du projet ?
- Concrètement, comment faire pour que TERA ne dépasse pas l'empreinte écologique d'une planète ?

Puisque l'ensemble du projet ne doit pas dépasser les limites d'une planète, il est important d'avoir une vision globale et systématique des interactions avec tous les acteurs du projet afin d'éviter les effets rebonds. ( *Par exemple : veiller à ce que les producteurs locaux respectent leurs engagements écologiques dans le processus de production* ).

- Est-il réellement possible, dans la pratique, d'avoir cette vision d'ensemble ?

Vous souhaitez relocaliser 85% de la production vitale des habitants.

- Quels sont les 15% qui ne seront pas ?
- Quels sont les secteurs qui sont les plus difficiles à relocaliser sur le territoire ?
- Est-il possible d'arriver à relocaliser 100% de la production vitale ?

### Structure juridique

- Pensez-vous que le fait que vous ayez construit la structure juridique avant que le projet se développe a facilité l'instauration de certaines mises en place d'un point de vue légales ?
  - Si oui, lesquelles ?

**Exemple :** la mise en place du revenu de base inconditionnelle pour les activités non marchandes

- Quel est le statut juridique de TERA ?
  - Est-ce que ce choix s'est fait pour faciliter la mise en place du projet ?
- Le développement de la structure juridique s'inscrit dans une démarche de transmission pour que de futurs quartiers ruraux puissent en profiter.
- Connaissez-vous d'autres projets qui se sont basés sur la structure juridique de TERA ?

### Les habitants et le projet

- Avez-vous trouvé la trentaine de personnes qui habiteront le nouveau quartier rural autonome ?

- Quelles sont les motivations principales des personnes qui souhaitent rejoindre le projet ?
- Est-ce que vous avez beaucoup de demandes pour rejoindre le projet ? Sentez-vous la volonté des citoyens de vivre dans un écovillage ?
- Quels seraient les freins pour des personnes qui souhaiteraient rejoindre le projet ?
- Comment le projet a été accueilli par les villageois habitant déjà autour de Tournon d'Agenais ?
- Quel est le plus gros challenge pour atteindre l'objectif de TERA ?
- Entre les éco lieux, il y a-t-il une grande solidarité ?
- Est-ce que les bonnes pratiques sont échangées volontiers ?
- Maintenant que le projet a commencé depuis quelques années, que vous avez pu expérimenter. Quelles sont les leçons que vous en avez tirées ? Auriez-vous changé certaines choses ?

### Production locale

Dans un reportage sur TERA, vous aviez exprimé que verser un revenu de base inconditionnel en monnaies locales citoyennes n'implique pas nécessairement qu'il y aura par la suite plus de production locale.

- À l'heure d'aujourd'hui, est-ce que de nouvelles activités locales ont été générées ?
- Est-il dorénavant possible d'écouler les Abeilles reçues sous forme de revenu ?
- Si des investissements supplémentaires sont prévus, dans quels secteurs seraient-ils principalement alloués ?

### Gouvernance partagée

- Concernant la gouvernance partagée, est-il dans la pratique, réellement possible de mettre en place un tel système ?
- Quelles sont les limites ?
- Imaginons que le projet se développe considérablement, comment serait-il possible de conserver ce système de gouvernance partagée ?

### Transition énergétique

J'ai pu lire dans un entretien de Dominique Bourg que TERA souhaitait fabriquer ses propres éoliennes voire ses propres panneaux solaires. Pourriez-vous m'en dire davantage ? (<https://cdn.reseau-canope.fr/archivage/valid/contenus-associés-entretien-avec-dominique-bourg-N-15271-22829.pdf>)

## Questions sur la permacircularité et TERA

### La permacircularité

La permacircularité est un modèle économique qui va réintégrer toutes les activités humaines au sein d'une planète ( empreinte écologique d'une planète). Elle vise à assurer à tout le monde un niveau de vie aussi élevé que possible, minimisant les inégalités, tout en respectant les multiples lois de conservation et de régénération de la biosphère. Afin d'atteindre ce but suprême, la permacircularité n'envisage qu'une diminution des flux (de matières et d'énergies), de la croissance démographique et insiste d'être attentif à l'ensemble des interactions avec le système terre.

La permacircularité se repose sur plusieurs principes que j'aimerais développer avec vous, pour connaître votre opinion et discuter de la faisabilité de ceux-ci au niveau de TERA.

### Revenu de transition écologique.

« *Le revenu de transition écologique (RTE) est un dispositif visant à verser un revenu à des personnes physiques, en contrepartie d'activités orientées vers l'écologie et le lien social.* ».

- Avez-vous pensé à en instaurer un à TERA ?
- Si oui, pourquoi ?
- Si non, pourquoi ?

### Sobriété volontaire

« *La simplicité volontaire (ou sobriété volontaire) est un mode de vie consistant à réduire intentionnellement sa consommation* ». La permacircularité intègre cette dimension en tant que pratique individuelle de vie ainsi qu'orientation politique collective.

- Est-ce que TERA s'identifie à cette sobriété volontaire d'un point de vue politique?
- Est-ce que tous les membres de TERA sont également dans cette optique ?
- Comment se traduit-elle ?
- Est-ce que TERA recherche une croissance économique ou cela n'importe pas du tout ?

### Budget écologique et taxe de permacircularité.

Chaque habitant à l'objectif de ne pas dépasser une empreinte écologique d'une planète (pour que l'empreinte écologique globale soit également égale à une). Pour cela, chaque habitant reçoit un quota annuel de ressources qu'il ne peut pas dépasser.

Pour financer la transition, elle serait soutenue par la collectivité aux frais des acteurs qui ne fournissent pas d'effort pour réduire leurs propres impacts. L'idée en clair est que les individus dont l'empreinte est supérieure à l'objectif, financent soit ceux dont l'empreinte est inférieure à l'objectif (s'ils ont besoin de financement pour encore diminuer leurs empreintes), soit les services publics.

- Producteurs : il y aurait une taxe de permacircularité pour les entreprises ou organisations dont le degré de permacircularité est pas assez élevé (empreinte écologique >1).
- Consommateurs : revenu de transition écologique
  - Pensez-vous que cela serait possible au niveau de TERA d'instaurer ce budget écologique et cette taxe de permacircularité ?
  - Si oui, pourquoi ?
  - Si non, pourquoi ?

## 12. ANNEXE 12 : Réponses aux questions et échange de mails Le Présage

Re: Mémoire - Interview Le Présage - Boîte de réception

Supprimer Archiver Déplacer Indicateur Marquer comme non lu Synchroniser ...

Re: Mémoire - Interview Le Présage

CL Communication Le Présage <communication@lepresage.fr>

A : Garance Somerling

Bonjour Garance,

Très intéressant, en effet notre projet s'y prête bien!

Désolé pour le temps de réponse, j'ai échangé avec notre chef pour être sûr des réponses envoyées, voici nos réponses en bleu ;)

Si ce n'est pas clair, n'hésite pas à m'appeler au 0679270674.

- Est-il facile en tant que restaurant d'avoir une vision d'ensemble sur les acteurs orbitant autour du projet ? (*Fourmisseurs, producteurs, constructeurs pour le futur bâtiment...*)
  - Nous connaissons bien nos fournisseurs, producteurs, constructeurs etc, car nous travaillons en circuit court et localement (même pour le futur bâtiment) donc globalement oui
- Est-il facile d'être certains qu'ils respectent leurs engagements environnementaux ? (*Par exemple : si vous vous fournissez chez un producteur bio, comment vous assurez vous qu'il exclut le recours à la plupart des produits chimiques ?*)
  - C'est relativement facile je dirais... parce que nous essayons de travailler avec des personnes de confiance grâce à notre réseau, après, c'est le rôle d'un label d'assurer une traçabilité et donc la confiance d'engagements respectés. Concernant le bio, nous travaillons avec de petits producteurs avec une éthique forte, ce n'est pas du bio industriel avec les risques de dérives associés... mais effectivement on ne peut pas toujours être sûr à 100% que tout les engagements sont respectés.
- Ressentez-vous une tendance et un intérêt grandissant du public pour le retour aux produits locaux ?
  - Oui, nos clients viennent globalement pour l'aspect écologique, et/ou curiosité de la cuisine solaire, et/ou la qualité de la cuisine. Très souvent on nous fait part de remerciement pour ce choix de revenir vers des méthodes "anciennes" en favorisant le local.
- Connaissez-vous l'empreinte écologique du restaurant ?
  - Nous estimons que notre empreinte écologique est 50% plus faible que celle d'un restaurant classique équivalent (en nombre de couverts). Cependant nous n'avons pas encore chiffré exactement cette empreinte (pour des raisons de coût de cette étude principalement) : Nous savons par ailleurs que le facteur le plus impactant pour l'empreinte d'un restaurant est l'origine des produits (locaux et de saison pour être bon) et le régime alimentaire dans l'assiette (plutôt végétal qu'ultra carné ce que nous favorisons à notre restaurant)

**La sobriété volontaire.**

« La simplicité volontaire (ou sobriété volontaire) est un mode de vie consistant à réduire intentionnellement sa consommation et à diminuer tout gaspillage. La sobriété volontaire, c'est vivre plus léger, moins cher, et surtout plus écologique ». La permaculturalité intègre cette dimension en tant que pratique individuelle de vie ainsi qu'orientation politique collective.

- Est-ce que Le Présage s'identifie à cette sobriété volontaire ?
  - **Totalement !** Nous réduisons nos déchets au maximum. Nous avons d'ailleurs très peu de déchets dû à la capacité des chefs à réutiliser le plus possible, par exemple de la mousse au chocolat vegan grâce à l'eau des pois chiches, des galettes de fèves de légumine, de la panures à partir du pain de la veille, etc. De plus l'équipe fondatrice est également dans cette démarche sur un plan personnel.

Re: Mémoire - Interview Le Présage



Communication Le Présage <communication@lepresage.fr>

À : Garance Somerling

personnel.

Comment se traduit-elle ?

- o La réponse précédente est-elle assez complète pour répondre également à celle-ci ? Nous allons par exemple choisir de ne pas faire bouillir de grande quantité d'eau (pour des pâtes) car cela consomme beaucoup d'énergie par rapport à la cuisson du produit final. Pour les pâtes nous les cuisinons parfois à la manière d'un risotto.)

#### Difficultés rencontrées

- D'un point de vue légal, est-ce que Le Présage a rencontré certaines difficultés concernant la mise en place du projet ?
  - o Oui en tant que projet innovant, nous nous sommes parfois heurtés à certaines limites légales. Par exemple il n'y a pas encore de normes pour la cuisine solaire professionnelle, puisque nous sommes le premier restaurant de ce type en europe... Par ailleurs La mise en place de biogaz (méthanisation) nous pose pas mal de problème. En effet puisque actuellement seules de grosses structures utilisent ce genre de méthode, les normes pour le mettre en place ne sont pas du tout adaptés à notre petite structure. On devrait respecter une norme pour des installations 1000 à 10 000 fois plus grosses que la notre et donc un coût exorbitant. Le ratio argent requis comparé à notre quantité de biogaz produit est abérant ...
- Est-il facile aujourd'hui, en tant que restaurant, d'engager une telle transition (écologique, économique, sociale...) ? ( **Exemple : ça coûte cher, il n'y a pas encore de technologies qui permettent de ne pas jeter/recyclés certain type de déchets...**)

Aujourd'hui il est relativement facile pour un restaurant (qui cuisine vraiment à partir de produits bruts) d'amorcer une telle transition en favorisant les produits locaux de saison et surtout le végétal en diminuant la place des protéines animal dans le menu. Un exemple simple est de transformer les intuitifs de sa carte pour d'abord mettre en valeur les parties végétales de l'assiette avant l'animal (ex. Riz camargue, courgettes rôties à l'ail, condiments basilic et pavé de poisson). Dans un second temps, lorsque il s'agit d'investir dans de nouveaux équipements, cela devient plus compliqué, car l'économie d'un restaurant est souvent fragile et les marges faibles. Aussi il est difficile d'envisager que beaucoup de restaurateurs passent au biogaz, composent l'intégralité de leur déchet, réduisent leur déchets ultimes... Pour cela, ils faudrait des incitations fiscales pour que les restaurant les plus vertueux voient leur engagement non pas diminuer leur bénéfice net mais bien l'augmenter.

Très belle journée, bon courage pour la fin du mémoire !!

Laura Desfossez

Communication Le Présage

06 79 27 06 74



Aujourd'hui à 08:54

Re: Mémoire - Interview Le Présage - Boîte de réception

Supprimer Archiver Déplacer Indicateur Marquer comme non lu Synchroniser

Re: Mémoire - Interview Le Présage

Communication Le Présage <communication@lepresage.fr>

A : Garance Sommerling

Le 03/08/2021 à 18:15, Garance Sommerling a écrit :

Bonjour Laura,

Comme nous en avions parlé sur Facebook, je reviens vers vous avec les questions dont j'aimerais discuter avec vous.

Tout d'abord, je vous explique le contexte. Je suis occupée de réaliser un mémoire sur la permacircularité, un modèle économique proche de l'économie circulaire et de la permaculture. La question de recherche vise à comprendre comment ce type d'économie peut s'appliquer en réalité. Le Présage avec ses valeurs et son ADN s'inscrit parfaitement dans ce type de modèle permacircularaire. Cependant, de manière générale, c'est un modèle qui s'applique plutôt au niveau d'une ville ou d'une société entière. C'est pour cela que j'ai introduit le cas d'un restaurant (Le Présage) afin d'évaluer s'il était possible d'adapter la permacircularité à un niveau plus petit.

J'ai déjà pu tirer plusieurs conclusions moi-même, mais j'avais 2-3 petites questions supplémentaires qui pourraient m'aider à apporter plus de concret à mon rapport 😊

Avant d'écrire les questions, voici ce qu'est la permacircularité pour que vous puissiez comprendre un peu plus le sujet de ce travail.

**La permacircularité :**

La permacircularité est un modèle économique qui va réintégrer toutes les activités humaines au sein d'une planète (empreinte écologique d'une planète). Elle vise à assurer à tout le monde un niveau de vie aussi élevé que possible, minimisant les inégalités, tout en respectant les multiples lois de conservation et de régénération de la biosphère. Afin d'atteindre ce but suprême, la permacircularité n'envisage qu'une diminution des flux (de matières et d'énergies), de la croissance démographique et insiste d'être attentif à l'ensemble des interactions avec le système terre.

La permacircularité se repose sur plusieurs principes (je n'ai écrit que les principes qui sont possibles d'adapter au niveau d'un restaurant) dont :

- Une sobriété volontaire
- Une empreinte écologique de 1. (Ne pas dépasser les ressources planétaires annuelles disponibles).
- Une vision systématique et globale de toutes les interactions avec d'autres acteurs afin d'éviter des effets rebonds à plus grande échelle (**par exemple** : Si le restaurant est super performant en termes de traitement des déchets, mais que son principal fournisseur de produits bio gaspille énormément, alors cela vient contrebalancer les efforts du restaurant).
- Est-il facile en tant que restaurant d'avoir une vision d'ensemble sur les acteurs orbitant autour du projet ? (**par exemple** : si vous vous fournissez chez un producteur bio, comment vous assurez vous qu'il exclut le recours à la plupart des produits chimiques ?)
- Ressentez-vous une tendance et un intérêt grandissant du public pour le retour aux produits locaux ?

- Connaissez-vous l'empreinte écologique du restaurant ?

**La sobriété volontaire.**

« La simplicité volontaire (ou sobriété volontaire) est un mode de vie consistant à réduire intentionnellement sa consommation et à diminuer tout gaspillage. La sobriété volontaire, c'est vivre plus léger, moins cher, et surtout plus écologique ». La permacircularité intègre cette dimension en tant que pratique individuelle de vie ainsi qu'orientation politique collective.

Merci de votre aide, vous pouvez soit m'envoyer les réponses par email soit nous pouvons organiser un appel téléphonique ou vidéo pour en discuter. Très belle fin de journée,

Garance

## 13. ANNEXE 13 : Questionnaire enquête quantitative

15/08/2021

[https://app.evalandgo.com/edit/print\\_content.php?qaire=502034](https://app.evalandgo.com/edit/print_content.php?qaire=502034)



Bonjour à tous,

Dans le cadre de mon mémoire de fin d'étude à la Louvain School of Management en Belgique, je souhaiterais connaître votre avis concernant la volonté de transition de Grande-Synthe pour faire face aux défis environnementaux de notre société.

Depuis 2011, Grande-Synthe s'engage dans une démarche « ville en transition » avec un objectif de résilience. La transition se développe au niveau énergétique, écologique, social, politique et économique. Au travers ce questionnaire, j'aimerais connaître votre avis et votre implication dans cette transition.

Ce sondage ne devrait vous prendre que quelques minutes et les réponses resteront entièrement anonymes. Votre participation me serait d'une précieuse utilité. Je vous en remercie d'avance !

Je recherche pour répondre à ce questionnaire, des répondants habitant dans la ville de Grande-Synthe et âgés de minimum 18 ans.

Pour plus d'informations, n'hésitez pas à me contacter :

[garance.somerling@student.uclouvain.be](mailto:garance.somerling@student.uclouvain.be)

Garance Somerling

1.  
Habitez-vous dans la ville de Grande-Synthe ?

\*

- Oui  
 Non

2.  
Quel âge avez-vous ?

\*

- Moins de 18 ans  
 18 - 25 ans  
 26 - 40 ans  
 41 - 54 ans  
 55 ans et plus

3.  
Vous êtes :

\*

- Une femme  
 Un homme  
 Autre

[https://app.evalandgo.com/edit/print\\_content.php?qaire=502034](https://app.evalandgo.com/edit/print_content.php?qaire=502034)

1/9

4.

Depuis combien d'années vivez-vous à Grande-Synthe ?

\*

- Moins de 10 ans  
 Entre 10 et 25 ans  
 Plus de 25 ans

5.

Pour quelles raisons avez-vous décidé de vivre à Grande-Synthe ?

\*

	Oui	Non
Motivation professionnelle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'ai toujours vécu à Grande-Synthe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qualité de vie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Grande-Synthe et sa transition sont en accord avec mes valeurs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Motivation familiale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Étude	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Motivation financière	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6.

Souhaitez-vous vivre à Grande-Synthe le reste de votre vie ?

\*

- Oui  
 Non  
 Je ne sais pas



## Transition écologique et énergétique

7.  
Depuis le début du processus de transition de la ville en 2011, avez-vous senti une amélioration de la qualité de vie ?  
\*



Pas du tout  
Totalemment

0 1 2 3 4 5

8.  
Est-ce que la création d'espaces verts ( Prédembourg, vergers, bois,...) a amélioré la qualité de vie à Grande-Synthe ?  
\*

- Oui  
 Non  
 Plus ou moins

9.  
À quelle fréquence utilisez-vous ces moyens de transport dans la ville ?  
\*

	Jamais	Parfois	Tout le temps
Bus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vélo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Voiture	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
À pied	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Train	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10.

Utilisez-vous davantage les transports publics et le vélo depuis que les aménagements aux cœurs de la villes ont été renforcés et que les bus sont gratuits ?

\*

- Oui, beaucoup plus  
 Oui, un peu plus  
 Non, j'ai toujours utilisé les transports publics et le vélo  
 Non, pas du tout  
 Je ne sais pas

11.

Pourquoi ?

\*

- Les transports ne sont pas / mal desservis là où j'habite  
 Je préfère d'autres moyens de transport (ex : voiture)  
 Je me déplace à pied  
 Raison financière  
 Raison personnelle  
 Je n'en ai pas l'utilité  
 Autre

12.

Depuis que Grande-Synthe a entamé une transition énergétique pour être plus responsable et durable, ressentez-vous une amélioration de la qualité de vie ?

\*

Grande-Synthe a des objectifs énergétiques ambitieux. D'ici 2050, la ville veut assurer l'autonomie du territoire et rompre la dépendance aux énergies fossiles (charbon, pétrole ou gaz naturel)

- Oui, totalement  
 Oui, légèrement  
 Modérément  
 Non, pas du tout  
 Je ne sais pas

13.

Sur une échelle de 1 à 5, à combien soutenez-vous ces objectifs énergétiques ?

\*

0 étant "pas du tout" et 5 étant "totalement"

	0	1	2	3	4	5
Autonomie énergétique du territoire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rompre la dépendance aux énergies fossiles (charbon, du pétrole ou du gaz naturel)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Combattre le réchauffement climatique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Être durable et plus respectueux de l'environnement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



## Transition sociale et politique

14.  
Souhaitez-vous avoir un mode de vie plus responsable et durable ?

\*

- Oui  
 Non

15.  
Pourquoi ?

\*

16.  
Est-ce que la ville vous a aidé à avoir un mode de vie plus durable ?

- Oui, totalement  
 Oui, un petit peu  
 Modérément  
 Non, pas du tout  
 Je ne sais pas

17.  
Comment la ville pourrait vous aider à avoir un mode de vie plus durable ?

18.

Comment ?

19.

Sur une échelle de 1 à 5, à combien vous retrouvez-vous dans ce mode de vie ?

\*

La sobriété volontaire est un mode de vie consistant à réduire intentionnellement sa consommation et à diminuer tout gaspillage. Vivre plus léger, moins cher et plus écologique.

0 1 2 3 4 5

20.

Voudriez-vous apprendre à vivre de manière plus modérée ?

- Oui  
 Non  
 Je ne sais pas

21.

Qu'est-ce qui vous a poussé à vivre de manière plus modérée ?

\*

- Le mode de vie à Grande-Synthe  
 Motivations personnelles (valeurs, prises de consciences,...)  
 Motivations financières  
 Cela m'a été imposé  
 Autre

22.

Concernant l'alimentation, consommez-vous les produits des vergers et des potagers collectifs ?

\*

- Oui, très souvent  
 Oui, de temps en temps  
 Oui mais très peu  
 Non, pas du tout

23.

Est-ce que la mise en place de vergers en libre accès et de potagers collectifs a amélioré la qualité de vie à Grande-Synthe ?

\*

- Oui  
 Non  
 Je ne sais pas



## Transition économique

24.  
Est-ce que vous bénéficiez du minimum social garanti mis en place ?

\*

- Oui  
 Non  
 Je ne sais pas

25.  
Est-ce que cela vous aide ?

\*

- Oui  
 Non  
 Moyennement

26.  
Savez-vous que la ville avait mis en place un revenu de transition écologique ?  
C'est une garantie de revenu pour les citoyens qui portent des actions favorisant une transition écologique et sociale.

- Oui  
 Non

27.  
Bénéficiez-vous du revenu de transition écologique ?

\*

- Oui  
 Non  
 Je ne sais pas

28.

Quelles sont les motivations qui vous ont poussé à créer une nouvelle forme d'activité économique plus respectueuse de l'environnement ? ( Et ainsi donc, bénéficier du revenu de transition écologique)

\*

- Motivations financières
- Motivations personnelles (valeurs, prises de consciences,...)
- Motivations pour améliorer la qualité de vie (exemple : santé)
- Autre



29.

Sur une échelle de 1 à 5 et de manière générale, êtes-vous heureux de vivre à Grande-Synthe?

\*

Veillez noter votre satisfaction sur une échelle de 0 à 5, 0 étant "pas du tout" et 5 étant " totalement"

0 1 2 3 4 5

30.

Est-ce que la volonté de Grande-Synthe d'être une ville verte et durable joue un rôle dans votre épanouissement personnel ?

\*

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

31.

Êtes-vous fier de vivre à Grande-Synthe?

\*

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

32.

Pensez-vous qu'il faudrait plus de villes en transition comme Grande-Synthe ?

\*

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

15/08/2021

[https://app.evalandgo.com/edit/print\\_content.php?qaire=502034](https://app.evalandgo.com/edit/print_content.php?qaire=502034)

33.

Si vous voulez rajouter quelque chose ou insister sur un point que je n'ai pas pu détailler, vous pouvez l'inscrire ici

Ok

Merci beaucoup d'avoir répondu à ce questionnaire.

Très belle journée à vous 😊

## 14. ANNEXE 14 : Méthode de calcul du MSG

### Mode d'emploi

Comment savoir si vous êtes éligible au nouveau dispositif MSG mis en place par la ville ? 2 critères entrent en ligne de compte : la **composition du ménage** (nombre de parts) et l'**ensemble des revenus du ménage**.

**1 Déterminer votre nombre de parts :**

Composition du ménage → 1 ménage = 1 même adresse = « des parts »

	Nombre (à compléter)	Parts		
• 1 <sup>er</sup> adulte du ménage	1	x 1	=	1
• Autre(s) personne(s) du ménage de + de 14 ans		x 0,5	=	
• Enfant(s) de - de 14 ans		x 0,3	=	
			<b>TOTAL 1 =</b>	

Exemples :  
 UN COUPLE AVEC 2 ENFANTS DE 7 ET 13 ANS = 2,1 parts  
 UNE FEMME SEULE AVEC UN ENFANT DE 8 ANS = 1,3 parts

**2 Calculer les revenus du ménage** (\* à additionner les revenus de chacune des personnes vivant à l'adresse)

- Salaires/Retraites
- Pension alimentaire
- Rsa
- Caf (apl, aides enfance...)
- Bourses
- Autres prestations sociales

Il s'agit du revenu du ménage dont dispose le ménage afin de payer ses charges mensuelles pour s'alimenter, se soigner, se vêtir, éduquer, se former, consommer ...

**TOTAL 2**

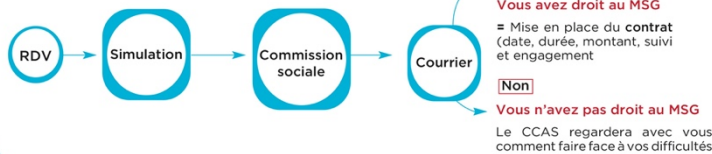
**3 Ai-je droit au MSG ?**

- Nombre de parts du ménage **TOTAL 1** 855 euros
- Somme des revenus mensuels disponibles du ménage **TOTAL 2**

- Le total est positif : il s'agit du montant du MSG que vous pourriez percevoir.
- Le total est négatif ou nul : le demandeur ne peut bénéficier du MSG

• Pour les bénéficiaires du RSA, vous recevrez un courrier vous proposant un rendez-vous avec votre référent à la Maison de l'Initiative.

• Pour les autres personnes, déplacez-vous au CCAS du lundi au vendredi de 8h30 à 11h20 et de 13h30 à 16h30.



Le MSG est conditionné au respect du contrat. Il est établi pour une **durée maximale de 6 mois renouvelable** (sauf si changement de situation). Il n'a pas d'effet rétroactif. Les sommes allouées seront versées **après le 15 du mois** sur le compte du bénéficiaire, dès le mois qui suit la demande pour une durée établie à l'avance lors de la contractualisation.

### Contractualisation et accompagnement

- Le contrat d'attribution du MSG est établi avec le bénéficiaire pour tous les membres du ménage.
- Le CCAS accompagnera le ménage dans ses démarches pour activer toutes les aides de droit commun auxquelles il peut prétendre avant d'étudier l'attribution du MSG.
- L'attribution du MSG est soumis à condition d'un accompagnement social par le CCAS et/ou les différents partenaires, notamment le projet définira le fléchage des dépenses à prioriser exclusivement : logement, transport, éducation, formation, recherche d'emploi et insertion et se matérialisera par un contrat d'engagement signé.
- Le non respect du projet d'accompagnement social donnera lieu à l'arrêt des aides (idem pour toute fausse déclaration) et le remboursement des sommes perçues pourra être demandé.

### Les pièces à fournir\*

(\*en fonction de votre situation)

- **Identité**
  - Carte d'identité
  - Livret de famille
  - Titre de séjour
- **Justificatifs de domicile (3 ans de résidence)**
  - 3 dernières taxes d'habitation
  - Quittances de loyer
- **Justificatifs de ressources**
  - Avis d'imposition ou de non-imposition
  - 2 dernières fiches de paie
  - Attestation caf du mois de la demande
  - Attestation d'indemnisation ou de non indemnisation pôle emploi du mois de la demande
  - Jugement fixant le montant des pensions alimentaires
  - Pensions de retraite, retraite complémentaire, invalidité
  - Attestation cpam
  - Bourses (nationale, départementale et régionale)
  - Toute autre ressource (rentes, revenus de capitaux, garantie jeunes, allocations, retraites ...)
  - Divers
  - Relevé d'identité bancaire (rib)

Source :

<https://www.ville-grande-synthe.fr/minimum-social-garanti/>

## 15. ANNEXE 15 : Résultat de l'enquête quantitative

#	Question	Nb.	%
1	Habitez-vous dans la ville de Grande-Synthe ?	89	100%
	Oui	86	96.63%
	Non	3	3.37%

#	Question	Nb.	%
2	Quel âge avez-vous ?	89	100%
	Moins de 18 ans	0	0%
	18 - 25 ans	5	5.62%
	26 - 40 ans	42	47.19%
	41 - 54 ans	33	37.08%
	55 ans et plus	9	10.11%

#	Question	Nb.	%
3	Vous êtes :	89	100%
	Une femme	76	85.39%
	Un homme	13	14.61%
	Autre	0	0%

#	Question	Nb.	%
4	Depuis combien d'années vivez-vous à Grande-Synthe ?	89	100%
	Moins de 10 ans	5	5.62%
	Entre 10 et 25 ans	16	17.98%
	Plus de 25 ans	68	76.4%

#	Question	Nb.	%
5.1	Pour quelles raisons avez-vous décidé de vivre à Grande-Synthe ? - Motivation professionnelle	89	100%
	Oui	35	39.33%
	Non	54	60.67%

#	Question	Nb.	%
5.2	Pour quelles raisons avez-vous décidé de vivre à Grande-Synthe ? - J'ai toujours vécu à Grande-Synthe	89	100%
	Oui	68	76.4%
	Non	21	23.6%

#	Question	Nb.	%
5.3	Pour quelles raisons avez-vous décidé de vivre à Grande-Synthe ? - Qualité de vie	89	100%
	Oui	62	69.66%
	Non	27	30.34%

#	Question	Nb.	%
5.4	Pour quelles raisons avez-vous décidé de vivre à Grande-Synthe ? - Grande-Synthe et sa transition sont en accord avec mes valeurs	89	100%
	Oui	57	64.04%
	Non	32	35.96%

#	Question	Nb.	%
5.5	Pour quelles raisons avez-vous décidé de vivre à Grande-Synthe ? - Motivation familiale	89	100%
	Oui	71	79.78%
	Non	18	20.22%

#	Question	Nb.	%
5.6	Pour quelles raisons avez-vous décidé de vivre à Grande-Synthe ? - Étude	89	100%
	Oui	18	20.22%
	Non	71	79.78%

#	Question	Nb.	%
5.7	Pour quelles raisons avez-vous décidé de vivre à Grande-Synthe ? - Motivation financière	89	100%
	Oui	26	29.21%
	Non	63	70.79%

#	Question	Nb.	%
6	Souhaitez-vous vivre à Grande-Synthe le reste de votre vie ?	89	100%
	Oui	41	46.07%
	Non	16	17.98%
	Je ne sais pas	32	35.96%

#	Question	Nb.	Min.	Moyenne	Max.
7	Depuis le début du processus de transition de la ville en 2011, avez-vous senti une amélioration de la qualité de vie ?	80	1	3.4	5

#	Question	Détail nb.(%)
7	Depuis le début du processus de transition de la ville en 2011, avez-vous senti une amélioration de la qualité de vie ?	80 (100%)
	0	0 (0%)
	1	3 (3.75%)
	2	14 (17.5%)
	3	28 (35%)
	4	18 (22.5%)
	5	17 (21.25%)

#	Question	Nb.	%
8	Est-ce que la création d'espaces verts ( Prédembourg, vergers, bois,...) a amélioré la qualité de vie à Grande-Synthe ?	80	100%
	Oui	48	60%
	Non	10	12.5%
	Plus ou moins	22	27.5%

#	Question	Nb.	%
9.1	À quelle fréquence utilisez-vous ces moyens de transport dans la ville ? - Bus	80	100%
	Jamais	25	31.25%
	Parfois	44	55%
	Tout le temps	11	13.75%

#	Question	Nb.	%
9.2	À quelle fréquence utilisez-vous ces moyens de transport dans la ville ? - Vélo	80	100%
	Jamais	27	33.75%
	Parfois	47	58.75%
	Tout le temps	6	7.5%

#	Question	Nb.	%
9.3	À quelle fréquence utilisez-vous ces moyens de transport dans la ville ? - Voiture	80	100%
	Jamais	4	5%
	Parfois	26	32.5%
	Tout le temps	50	62.5%

#	Question	Nb.	%
9.4	À quelle fréquence utilisez-vous ces moyens de transport dans la ville ? - À pied	80	100%
	Jamais	4	5%
	Parfois	55	68.75%
	Tout le temps	21	26.25%

#	Question	Nb.	%
9.5	À quelle fréquence utilisez-vous ces moyens de transport dans la ville ? - Train	80	100%
	Jamais	66	82.5%
	Parfois	14	17.5%
	Tout le temps	0	0%

#	Question	Nb.	%
10	Utilisez-vous davantage les transports publiques et le vélo depuis que les aménagements aux cœurs de la villes ont été renforcés et que les bus sont gratuits ?	80	100%
	Oui, beaucoup plus	16	20%
	Oui, un peu plus	29	36.25%
	Non, j'ai toujours utilisé les transports publics et le vélo	4	5%
	Non, pas du tout	29	36.25%
	Je ne sais pas	2	2.5%

#	Question	Nb.	%	Texte
11	Pourquoi ?	29	100%	
	Les transports ne sont pas / mal desservis là où j'habite	1	3.45%	
	Je préfère d'autres moyens de transport (ex : voiture)	24	82.76%	
	Je me déplace à pied	5	17.24%	
	Raison financière	0	0%	
	Raison personnelle	1	3.45%	
	Je n'en ai pas l'utilité	7	24.14%	
	Autre	0	0%	

#	Question	Nb.	%
12	Depuis que Grande-Synthe a entamé une transition énergétique pour être plus responsable et durable, ressentez-vous une amélioration de la qualité de vie ?	80	100%
	Oui, totalement	11	13.75%
	Oui, légèrement	29	36.25%
	Modérément	23	28.75%
	Non, pas du tout	11	13.75%
	Je ne sais pas	6	7.5%

#	Question	Nb.	Min.	Moyenne	Max.
13.1	Sur une échelle de 1 à 5, à combien soutenez-vous ces objectifs énergétiques ? - Autonomie énergétique du territoire	80	0	3.83	5

#	Question	Détail nb.(%)
13.1	Sur une échelle de 1 à 5, à combien soutenez-vous ces objectifs énergétiques ? - Autonomie énergétique du territoire	80 (100%)
	0	1 (1.25%)
	1	3 (3.75%)
	2	7 (8.75%)
	3	20 (25%)
	4	16 (20%)
	5	33 (41.25%)

#	Question	Nb.	Min.	Moyenne	Max.
13.2	Sur une échelle de 1 à 5, à combien soutenez-vous ces objectifs énergétiques ? - Rompre la dépendance aux énergies fossiles (charbon, du pétrole ou du gaz naturel)	80	0	3.64	5

#	Question	Détail nb.(%)
13.2	Sur une échelle de 1 à 5, à combien soutenez-vous ces objectifs énergétiques ? - Rompre la dépendance aux énergies fossiles (charbon, du pétrole ou du gaz naturel)	80 (100%)
	0	4 (5%)
	1	2 (2.5%)
	2	6 (7.5%)
	3	26 (32.5%)
	4	11 (13.75%)
	5	31 (38.75%)

#	Question	Nb.	Min.	Moyenne	Max.
13.3	Sur une échelle de 1 à 5, à combien soutenez-vous ces objectifs énergétiques ? - Combattre le réchauffement climatique	80	0	4.26	5

#	Question	Détail nb.(%)
13.3	Sur une échelle de 1 à 5, à combien soutenez-vous ces objectifs énergétiques ? - Combattre le réchauffement climatique	80 (100%)
	0	2 (2.5%)
	1	1 (1.25%)
	2	1 (1.25%)
	3	15 (18.75%)
	4	12 (15%)
	5	49 (61.25%)

#	Question	Nb.	Min.	Moyenne	Max.
13.4	Sur une échelle de 1 à 5, à combien soutenez-vous ces objectifs énergétiques ? - Être durable et plus respectueux de l'environnement	80	0	4.43	5

#	Question	Détail nb.(%)
13.4	Sur une échelle de 1 à 5, à combien soutenez-vous ces objectifs énergétiques ? - Être durable et plus respectueux de l'environnement	80 (100%)
	0	2 (2.5%)
	1	0 (0%)
	2	1 (1.25%)
	3	12 (15%)
	4	9 (11.25%)
	5	56 (70%)

#	Question	Nb.	%
14	Souhaitez-vous avoir un mode de vie plus responsable et durable ?	66	100%
	Oui	64	96.97%
	Non	2	3.03%

#	Question	Texte
15	Pourquoi ?	- Ce n'est pas ma priorité - Pas mon but

#	Question	Nb.	%
16	Est-ce que la ville vous a aidé à avoir un mode de vie plus durable ?	66	100%
	Oui, totalement	10	15.15%
	Oui, un petit peu	15	22.73%
	Modérément	13	19.7%
	Non, pas du tout	12	18.18%
	Je ne sais pas	16	24.24%

#	Question	Texte
17	Comment la ville pourrait vous aider à avoir un mode de vie plus durable ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Je ne sais pas</li> <li>- Amélioration et rénovation de mon logement de fonction</li> <li>- Avec l'ancien maire cela était possible avec le nouveau nous allons droit dans le mur. Donc je dirais en changeant de maire</li> <li>- Proposant des ateliers pour nous démontrer les choses</li> <li>- Être plus à l'écoute de l'habitant ...</li> <li>- En arrêtant de gaspiller l'argent de la ville à des choses futiles et inutiles.</li> <li>- En faisant plus d'ateliers dans les maisons de quartiers et autres</li> <li>- Je ne sais pas</li> <li>- en luttant contre le dégazement des usines qui l'entourent par exemple</li> <li>- Se réunir dans les maisons de quartiers en expliquant</li> <li>- Réunions civiques pour en discuter</li> </ul>

#	Question	Texte
18	Comment ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La ville montre l'exemple</li> <li>- Gestion des déchets</li> <li>- Les transports en commun, parc, fleurissement de la ville...</li> <li>- En créant les jardins partagés de bas d'immeubles.</li> <li>- Aides financières, ateliers</li> <li>- jardins ouvriers</li> <li>- Grâce aux espaces de jardinage</li> <li>- Bus</li> <li>- Transports et zones vertes</li> <li>- Tri des poubelles, moins consommés d'eau</li> <li>- Les marchés</li> <li>- Sensibilisation information espace d apprentissage : université populaire, les associations</li> <li>- jardin partagé, la forêt qui se mange le verger du Puythouk La maison de l'écologie et un apiculteur</li> <li>- Le tri sélectif en est un exemple, les potager sur les ronds points ...</li> <li>- Vélo prise de conscience</li> <li>- Le vélo</li> <li>- Collecte des encombrants, point dépôt pour les déchets vert (gazon feuillages etc)</li> <li>- J'en n on</li> <li>- Gratuité des bus</li> <li>- Récupérer déchets verts</li> <li>- Potager commun, diverses formations à l université populaire</li> </ul>

#	Question	Nb.	Min.	Moyenne	Max.
19	Sur une échelle de 1 à 5, à combien vous retrouvez-vous dans ce mode de vie ?	66	0	3.24	5

#	Question	Détail nb. (%)
19	Sur une échelle de 1 à 5, à combien vous retrouvez-vous dans ce mode de vie ?	66 (100%)
	0	1 (1.52%)
	1	2 (3.03%)
	2	13 (19.7%)
	3	23 (34.85%)
	4	18 (27.27%)
	5	9 (13.64%)

#	Question	Nb.	%
20	Voudriez-vous apprendre à vivre de manière plus modérée ?	16	100%
	Oui	6	37.5%
	Non	3	18.75%
	Je ne sais pas	7	43.75%

#	Question	Nb.	%	Texte
21	Qu'est-ce qui vous a poussé à vivre de manière plus modérée ?	50	100%	
	Le mode de vie à Grande-Synthe	17	34%	
	Motivations personnelles (valeurs, prises de consciences,...)	36	72%	
	Motivations financières	9	18%	
	Cela m'a été imposé	0	0%	
	Autre	0	0%	

#	Question	Nb.	%
22	Concernant l'alimentation, consommez-vous les produits des vergers et des potagers collectifs ?	66	100%
	Oui, très souvent	9	13.64%
	Oui, de temps en temps	13	19.7%
	Oui mais très peu	11	16.67%
	Non, pas du tout	33	50%

#	Question	Nb.	%
23	Est-ce que la mise en place de vergers en libre accès et de potagers collectifs a amélioré la qualité de vie à Grande-Synthe ?	66	100%
	Oui	26	39.39%
	Non	10	15.15%
	Je ne sais pas	30	45.45%

#	Question	Nb.	%
24	Est-ce que vous bénéficiez du minimum social garanti mis en place ?	66	100%
	Oui	3	4.55%
	Non	62	93.94%
	Je ne sais pas	1	1.52%

#	Question	Nb.	%
25	Est-ce que cela vous aide ?	3	100%
	Oui	3	100%
	Non	0	0%
	Moyennement	0	0%

#	Question	Nb.	%
26	Savez-vous que la ville avait mis en place un revenu de transition écologique ?	66	100%
	Oui	14	21.21%
	Non	52	78.79%

#	Question	Nb.	%
27	Bénéficiez-vous du revenu de transition écologique ?	14	100%
	Oui	0	0%
	Non	14	100%
	Je ne sais pas	0	0%

#	Question	Nb.	%	Texte
28	Quelles sont les motivations qui vous ont poussé à créer une nouvelle forme d'activité économique plus respectueuse de l'environnement ? ( Et ainsi donc, bénéficier du revenu de transition écologique)	0	0%	
	Motivations financières	0	0%	
	Motivations personnelles (valeurs, prises de consciences,...)	0	0%	
	Motivations pour améliorer la qualité de vie (exemple : santé)	0	0%	
	Autre	0	0%	

#	Question	Nb.	Min.	Moyenne	Max.
29	Sur une échelle de 1 à 5 et de manière générale, êtes-vous heureux de vivre à Grande-Synthe?	65	0	4.14	5

#	Question	Détail nb. (%)
29	Sur une échelle de 1 à 5 et de manière générale, êtes-vous heureux de vivre à Grande-Synthe?	65 (100%)
	0	2 (3.08%)
	1	1 (1.54%)
	2	1 (1.54%)
	3	9 (13.85%)
	4	21 (32.31%)
	5	31 (47.69%)

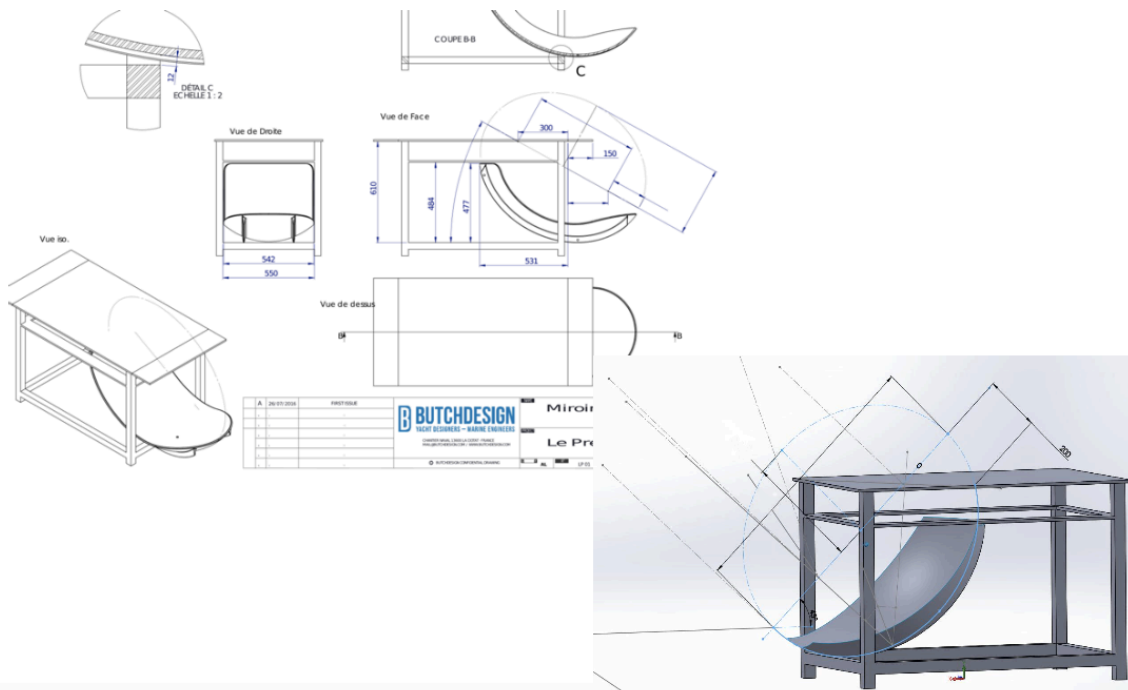
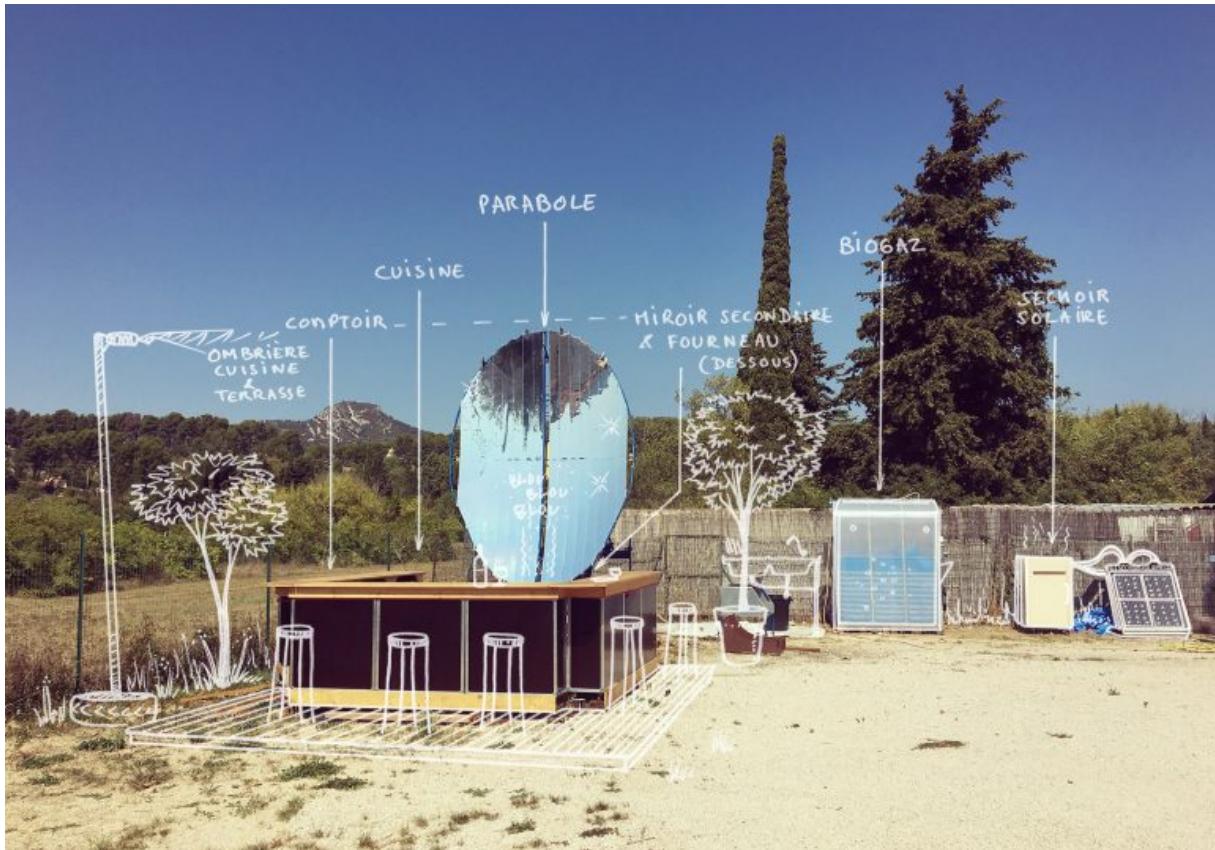
#	Question	Nb.	%
30	Est-ce que la volonté de Grande-Synthe d'être une ville verte et durable joue un rôle dans votre épanouissement personnel ?	65	100%
	Oui	41	63.08%
	Non	18	27.69%
	Je ne sais pas	6	9.23%

#	Question	Nb.	%
31	Êtes-vous fière de vivre à Grande-Synthe?	65	100%
	Oui	53	81.54%
	Non	4	6.15%
	Je ne sais pas	8	12.31%

#	Question	Nb.	%
32	Pensez-vous qu'il faudrait plus de villes en transition comme Grande-Synthe ?	65	100%
	Oui	56	86.15%
	Non	1	1.54%
	Je ne sais pas	8	12.31%

#	Question	Texte
33	Si vous voulez rajouter quelque chose ou insister sur un point que je n'ai pas pu détailler, vous pouvez l'inscrire ici	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La pollution sonore est un grand problème à grande synthe. Problème qui n'est que pris à la légère, rodéo moto ainsi que les courses de voitures. Problème signaler à la mairie afin de demander des ralentisseurs et que le maire prend à la légère.</li> <li>- Les encombrants ! Il faut qu'ils repassent tous les mois car les déchets s'accumule à cause de certaines personnes ! Cela n'est pas bon pour l'environnement</li> <li>- Les changements auraient dû être fait depuis longtemps et dans d'autres directions et pas privilégier les élus et leurs familles... J'ai quitté grande synthe depuis quelques jours et j'en suis très heureux. C'est ma ville natale il y a un quinzaine d'années je n'aurais jamais envisagé quitter grande synthe aujourd'hui j'en suis tellement déçu que je suis soulagé et heureux de l'avoir quitté. Beaucoup d'espoir avec le nouveau maire qui n'est pas mieux que l'ancien finalement.</li> <li>- Le travail déployé a été considérable et cela personne ne pourra le nier. Nous sommes passés d'une ville ghetto à une ville verte. Moi qui est vit depuis tout le temps à grande synthe et qui est fier d'être grande synthoise, je tenais à remercier tout les acteurs qui ont permis que notre ville devienne un exemple et qui ont fait changé l'image de notre ville. Eh oui avant c'était la banlieue et maintenant tout le monde cherche des terrains à grande synthe.</li> <li>- Vous n'avez pas précisé en quoi les entreprises seveso peuvent altérer la transition écologique Une ville polluée par les entreprises et la transition écologique vont ils de paires?</li> <li>- Depuis 1974 j'habite grande synthe pas de regret trop contente même mes enfants sont content Merci pour ce sondage Bonne journée</li> <li>- Le nouveau maire devrait réagir grande synthe est devenu une poubelle à ciel ouvert depuis qu'il a été élu</li> <li>- pour optimiser le bien vivre et cette transition écologique il faudrait s'attaquer aussi aux problèmes de civisme au sein des logements sociaux et au sein des quartiers : nuisance sonore, déchets déversés sur le sol dans des résidences neuves et véhicules mal stationnés dans des résidences où on remet des télécommandes de portail d'accès au parking à tous les résidents y compris ceux qui ne paient pas leur place.</li> <li>- Grande synthe c'est avant tout une ville riche en culture diverse, une population cosmopolite où toutes les générations sont confondues.</li> <li>- Grande synthe est une merveilleuse ville, où il fait bon vivre, piste cyclable espace vert, fleurs, mais malheureusement Depuis quelques années polluées par de la délinquance grandissante, rodéo en voiture moto cross Vente de drogue sur plusieurs quartiers de la ville, tout ceci me pousse à envisager ma ville que j'aime</li> <li>- Réduire la vitesse des bus dans Grande Synthe</li> </ul>

## 16. ANNEXE 16 : Plan four solaire



Source : <http://www.consolfood.org/wp-content/uploads/2018/02/L13%20Pierre.pdf>



Source :[https://actu.fr/provence-alpes-cote-d-azur/marseille\\_13055/marseille-un-restaurant-solaire-le-projet-fou-et-ecologique-de-la-guinguette-le-presage\\_39897019.html?fbclid=IwAR2DYVeWGyzQOpAC1UkoST9dQU4iNiZID6vbjVNAMV9bH0J6ZrQLaZKCOMs](https://actu.fr/provence-alpes-cote-d-azur/marseille_13055/marseille-un-restaurant-solaire-le-projet-fou-et-ecologique-de-la-guinguette-le-presage_39897019.html?fbclid=IwAR2DYVeWGyzQOpAC1UkoST9dQU4iNiZID6vbjVNAMV9bH0J6ZrQLaZKCOMs)

## 17. ANNEXE 17 : Modèle économique

Lors des **33 jours d'ouverture**, le restaurant a servi **322 repas payant, 12 offerts et 15 contreparties** Ulule (contrepartie de la campagne de financement participatif sous forme de repas).

Le restaurant a également produit 33 repas pris par le salarié et 34 repas offerts pour les bénévoles.

### 4.1.1 Balance analytique

Recettes :

CA global	6355,64 €
CA (nourriture seulement)	4821,50 €
CA Boisson	1073,00 €

---

CA cotisations et dons	342,50 €
CA vente briquets solaires	189,00 €

Charges :

Matières premières	2002,01 €
Boisson	479,20 €
Charges personnel (1 cuisinier pendant 2 mois)	2526 €

Les détails des comptes sont disponibles en annexe, fichier « balance analytique ESIA 09112016 » et « balance analytique Xp 0110201 au 05122016 »

### 4.1.2 Ratios

Comparaison entre les indicateurs principaux des métiers de la restauration et les résultats de l'expérimentation

	Attendu	Réalisé
Ticket moyen hors boisson		15,12 €
Ticket moyen boissons comprises		18,15 €
Coût matière / CA (hors boisson)	Moins de 30 %	30,47 %
Coefficient multiplicateur	Entre 3,5 et 4,5	3,28
Coût matière / CA (boissons comprises)		30,59 %
Coefficient multiplicateur	Entre 3,5 et 4,5	3,27
Ratio coût Matières global / CA Total	Entre 25 et 35 %	28,59 %
Salaire / CA	Entre 30 et 40 %	42,29 %
Prime Cost / CA	Entre 60 et 70 %	70,88 %

A la vue de ces résultats, qui se situent dans la limite haute des ratios habituellement admissibles en restauration, il est possible de conclure à la validité du modèle tout en gardant en tête les conditions particulières de cette expérimentation qui laisse penser une amélioration de ces ratios en particulier celui concernant les salaires car une cuisine plus pratique diminuera la quantité de travail à fournir.

Source : <https://lepresage.fr/cloud/index.php/s/eASz8WT96nnxRcE#pdfviewer>

## 18. ANNEXE 18 : Permis de construire



VILLE DE MARSEILLE  
DIRECTION DE L'URBANISME

### ARRÊTÉ DE PERMIS DE CONSTRUIRE

si vous souhaitez obtenir des informations sur votre dossier, adressez-vous :

SERVICE DES AUTORISATIONS D'URBANISME - 40 RUE FAUCHIER - 13233 MARSEILLE CEDEX 20

Dossier : <b>PC 013055 19 00306P0</b> Déposé le : 18/04/2019 <b>Nature des travaux : CONSTRUCTION D'UN RESTAURANT SOLAIRE ET D'UN JARDIN NOURRICIER</b> <b>Adresse des travaux :</b> <b>RUE LOUIS NEEL</b>  <b>13013 MARSEILLE</b>	<b>Demandeur :</b>  1 1 0 0 0 2 4 1 6 4 0 6 <b>SAS LE PRESAGE représenté(e) par Monsieur AUBERT PIERRE ANDRE</b> <b>2 RUE MARC DONADILLE HOTEL TECHNOPTIC</b> -  <b>13013 MARSEILLE</b> <b>FRANCE</b> <b>Demandeur(s) co-titulaire(s) : - - - -</b>
- ZONES DU PLU - Secteur(s) : UzcgBa - Zone d'aménagement concerté : ZAC DE CHATEAU-GOMBERT Destination - surface de plancher créée : Bureaux - 28 m <sup>2</sup> / Commerce - 247 m <sup>2</sup>	

## 19. ANNEXE 19 : Plan guinguette solaire



Source : <https://madeinmarseille.net/68516-presage-restaurant-solaire-ecoresponsable-chateau-gombert/>

# 2018 -2021 : Expérimentation du Revenu de Transition Ecologique dans le cadre de l'écosystème Tera : Bilan et perspectives d'une première vague de revenus d'autonomie

<b>CADRE DE CE RAPPORT</b>	<b>2</b>
<b>RESUME</b>	<b>2</b>
<b>I. PREAMBULE : LES INTENTIONS DU PROJET TERA ET LE REVENU D'AUTONOMIE</b>	<b>5</b>
<b>II. ORIGINE ET MISE EN ŒUVRE DE LA PREMIERE VAGUE : CE QUI A ETE EXPERIMENTE</b>	<b>7</b>
<b>A. <u>DECLICHEMENT</u> : PASSAGE DE LA PHASE D'EMERGENCE A LA PHASE D'EXPERIMENTATION DU PROJET TERA</b>	<b>7</b>
<b>B. LES ETAPES DE LA MISE EN ŒUVRE DU DISPOSITIF</b>	<b>8</b>
<b>C. <u>CONCLUSION</u> : A QUOI RESSEMBLENT LES PREMIERS REVENUS D'AUTONOMIE ET QUELS SONT SES CONSTITUANTS.</b>	<b>11</b>
<b>III. EVALUATION DE LA PREMIERE VAGUE : 1. L'ANALYSE COMPTABLE</b>	<b>14</b>
<b>A. LE PATRIMOINE (LES STOCKS)</b>	<b>15</b>
<b>B. LE BILAN DE LA MONNAIE CITOYENNE LOCALE</b>	<b>16</b>
<b>C. L'EXPLOITATION (LES FLUX)</b>	<b>17</b>
<b>D. TEMPS MARCHAND ET TEMPS NON MARCHAND</b>	<b>18</b>
<b>IV. EVALUATION DE LA PREMIERE VAGUE : 2. LES RETOURS DU CONSEIL SCIENTIFIQUE ET LES TEMOIGNAGES DES PORTEURS DE REVENUS.</b>	<b>18</b>
<b>A. CE QUE L'ON A APPELE REVENU D'AUTONOMIE DANS CETTE PREMIERE VAGUE N'EST PAS UN REVENU D'AUTONOMIE AU SENS VISE PAR PROJET TERA (VOIR PAGE 2)</b>	<b>19</b>
<b>B. UNE AUTONOMIE PENSEE AU NIVEAU INDIVIDUEL MAIS PAS AU NIVEAU COLLECTIF</b>	<b>20</b>
<b>C. LA QUESTION DE LA RECONNAISSANCE DU TRAVAIL</b>	<b>20</b>
<b>D. LA CONSTRUCTION DE LA LEGITIMITE DU REVENU D'AUTONOMIE</b>	<b>21</b>
<b>E. LA NECESSITE DE PARLER ENSEMBLE DE CES SUJETS TRES POLITIQUES</b>	<b>21</b>
<b>V. LES PERSPECTIVES : COMMENT CONSTRUIT-ON UNE SECONDE VAGUE ?</b>	<b>21</b>
<b>A. UN PETIT RESUME DES SYMPTOMES ET DE LEURS CAUSES</b>	<b>22</b>
<b>B. UNE NOUVELLE PROPOSITION : ARTICULER 3 FORMES DE REVENUS</b>	<b>22</b>
<b>C. CE QUI EST NECESSAIRE POUR UNE MISE EN ŒUVRE CONCRETE.</b>	<b>22</b>
<b>VI. COMPLEMENT : TABLEAU RECAPITULATIF DES ACTIONS REALISEES DANS LE CADRE DES CONVENTIONS (QUI ONT ETE INTEGREES DANS LE CORPS DU TEXTE)</b>	<b>23</b>
<b>VII. LE RAPPORT FINANCIER</b>	<b>24</b>
<b>ANNEXE 1 : LES CRITERES SOUS-JACENTS A LA PRIORISATION DES ACTIVITES D'UTILITE COMMUNE DU PROJET TERA EN AVRIL 2018</b>	<b>26</b>
<b>ANNEXE 2 : LIEN VERS LES DOCUMENTS CITES</b>	<b>28</b>

## Cadre de ce rapport

Deux conventions lient la Fondation Zoéin au projet Tera :

- Une convention relative au financement de revenus de transition écologique
- Une convention venant en soutien et en complément du projet PRELE (Projet de Recherche pour une Economie Locale Ecosystémique) également cofinancé par l'ADEME, la Région Nouvelle Aquitaine, la Fondation de France et le laboratoire ATEMIS. Elle vise en particulier :
  - o la conception d'un outil d'évaluation de l'impact des transactions en monnaie citoyenne sur les 17 Objectifs de Développement Durable (ODD) des Nations Unies
  - o la coordination du conseil scientifique du projet Tera
  - o la coordination de la création d'une Coopérative de Transition Ecologique associée au projet de quartier rural sur la commune de Trentels

Ce rapport sera conduit avec le fil directeur de l'**expérimentation d'une première vague de revenus d'autonomie** (la forme de Revenu de Transition Ecologique que nous expérimentons à Tera), sa mise en place, son bilan et ses perspectives. Ce fil directeur permettra de rendre compte des différentes actions effectuées dans le cadre de ces conventions, et au-delà puisque ces activités s'intègrent dans un projet plus vaste. Dans les dernières parties, un tableau récapitulatif des actions attendues au titre des conventions sera fourni, ainsi que le rapport financier.

## Résumé

### Histoire :

L'association Tera vise à instaurer sur son territoire de vie un revenu d'autonomie, revenu de base distribué en plus grande partie en monnaie citoyenne locale à tous les membres d'une communauté politique, et contre-garanti par une production locale respectueuse des humains et de la nature. Dans cette intention, **une première vague d'expérimentation a été lancée en 2018**. Elle reposait sur :

- la priorisation d'activités d'utilité commune. Celles-ci étaient jugées nécessaires au développement d'un écosystème coopératif capable à terme de garantir des revenus par sa propre production.
- la recherche de financements pour garantir dès maintenant des revenus aux porteurs de ces activités afin qu'ils puissent les développer en sécurité financière.
- la création du cadre juridique et partenarial permettant le versement de ces revenus, notamment en lien avec la coopérative d'activités et d'entrepreneurs Co-Actions et la monnaie citoyenne locale l'Abaille.

Cinq porteurs de revenus ont été validés fin 2018 (maraîchage, gîte, gestion, secrétariat et compost). Les revenus ont commencé à être versés de façon progressive jusqu'à la fin 2019. Un premier bilan a été réalisé reposant sur une analyse quantitative, sur des réactions du conseil scientifique et sur des entretiens avec les porteurs de revenus. Ce bilan est préalable au lancement d'une seconde vague d'expérimentation.

### Analyse Comptable :

- 108 000 € ont été collectés pour le financement des revenus d'autonomie (Financement participatif et don de la Fondation Zoéin). Il en reste 31 800€ au 31 décembre 2020.

<p>- Le déficit de 76 200€ s'explique par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ les dépenses engagées pour le versement des revenus, par les frais de la Coopérative d'Activités Co-Actions et d'autres coûts (prise en charge de quelques frais des activités) : 105 600 €</li> <li>→ les recettes engrangées par les activités (essentiellement gîte et maraîchage) et qui ne compensent pas les dépenses : 29 400€</li> </ul> <p>- Ce déficit était attendu car les revenus d'autonomie étaient prévus pour compenser une absence de rentabilité des activités à leur démarrage. Au 31 décembre 2020, <b>l'auto-financement des revenus est donc de 25 %</b> ce qui n'est pas aberrant au bout d'un an d'activité en moyenne des différents porteurs.</p> <p>- Le reliquat de 31.800€ est fléché pour les derniers mois de revenus d'autonomie du maraîcher, et pour assurer un revenu d'autonomie à la porteuse de l'activité boulange</p> <p>Transposé en coût horaire, on peut estimer qu'environ seulement 25 % du temps de travail des porteurs de revenus a été productif en terme monétaire. On peut faire l'hypothèse que <b>ce temps de travail non valorisé monétairement a été utile pour l'écosystème Tera</b> (fonctions supports, construction de l'architecture de l'écosystème, montée en confiance et en compétence des individus).</p> <p><u>Analyse monétaire</u> : L'Abeille numérique (ABN) a été lancée en novembre 2019. Au 31 décembre 2020, 62 500 ABN avaient été nanties, et 143 500 ABN de valeurs d'usage avaient été échangées.</p> <p>On peut donc estimer un <b>taux de rotation de 2,29</b>. Le taux de rotation de l'euro évalué par la Banque Centrale Européenne (BCE) est de 2,5. En à peine un an, on a presque atteint le taux de rotation de la BCE tout en ayant relocalisé la monnaie et l'ayant affectée à des transactions durables.</p> <p>Sur le stock d'Abeille, 53 000 ABN sont chez les producteurs et ne circulent pas. Cela fait partie des points à améliorer.</p> <p><u>Analyse qualitative</u> (issue du conseil scientifique et d'une séance d'évaluation auprès des porteurs de revenu)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ce que l'on a appelé revenu d'autonomie n'en est pas un</b>, selon la définition originale : Il n'est pas financé par la production locale mais par des apports extérieurs, il est distribué à un petit nombre de personnes seulement, il est théoriquement inconditionnel, mais censé aboutir à une production de richesse locale. De plus, la contractualisation par Co-Actions entraîne un temps d'attente jusqu'au versement du revenu proprement dit. Enfin, la part versée en Abeille était trop élevée par rapport aux prestataires existants et ne permettait pas de satisfaire tout ses besoins vitaux (ce qui renvoie à l'idée d'une production locale insuffisante)</li> <li>- <b>L'autonomie a été pensée au niveau individuel</b> (sécurité pour les bénéficiaires, tranquillité pour développer leur activité dans la durée). <b>Elle a été insuffisamment pensée à l'échelle collective</b> : les porteurs étaient seuls dans leurs choix, et aucune redevabilité ne venait encadrer leur travail. Il leur était difficile de savoir quels choix pouvaient le mieux entraîner l'écosystème vers l'autonomie. L'organisation du travail ne venait que peu leur apporter la reconnaissance de leurs efforts, ni des éclairages dans la façon dont ils envisageaient leurs activités.</li> </ul> <p>Cela a pu de plus entraîner des fragilités dans le sentiment de légitimité des bénéficiaires.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Peu d'espaces ont été mis en place pour parler entre nous de ces sujets</b>. Or pour constituer une communauté politique, ces discussions sont très importantes, et n'ont pas nécessairement besoin</li> </ul>	<p>d'aboutir à un accord ou une décision : il est au contraire très important dans une société que l'on ne soit pas d'accord sur tout.</p> <p><u>Les perspectives</u> :</p> <p>L'analyse de ce qui s'est passé suggère de distinguer pour le futur 3 formes de revenus dans l'écosystème Tera</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un <b>revenu d'autonomie</b> égal pour tous, garanti par une production locale, distribué complètement en Abeille. Son montant serait plus faible que le seuil de pauvreté car il correspondrait à ce que la production locale est capable de garantir.</li> <li>- Des <b>revenus de transition</b> : avec des redevabilités liés à des services rendus à l'écosystème Tera mais pas à une production vendue sur un marché. Il rétribuerait des volontaires qui s'occupent de tâches d'utilité commune non prises en charge par le secteur marchand, et qui choisiraient la part Abeille/Euros. Cela implique de définir collectivement quelles sont ces tâches d'utilité commune et d'assurer leur financement</li> <li>- Des <b>revenus marchands</b>, avec des redevabilités, liés à une production vendue sur un marché, un contrat de prestation de service ou du salariat. Les porteurs choisissent la répartition Abeille/Euros de leur revenu</li> </ul> <p>Mettre en place une seconde vague de revenus dans l'écosystème Tera nécessite maintenant un travail assez soutenu dont le premier sera de <b>délimiter la communauté politique</b> : à qui sera versé le nouveau format de revenu d'autonomie ? Il s'agira également de poursuivre le développement de l'Abeille, de faire augmenter la production locale en travaillant sur la coopération et l'intégration entre activités (appui sur référentiel de l'Economie de la Fonctionnalité et de la Coopération), de poursuivre la formalisation juridique des différentes structures de l'écosystème.</p>
--	---

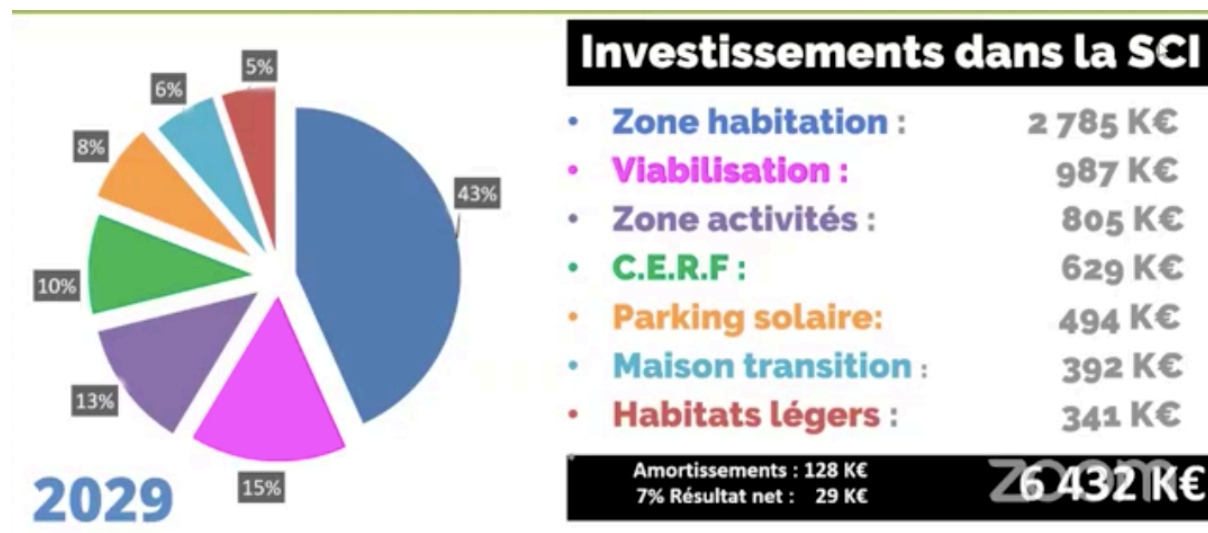
## 21. ANNEXE 21 : Plan du site de Lustrac



Source :

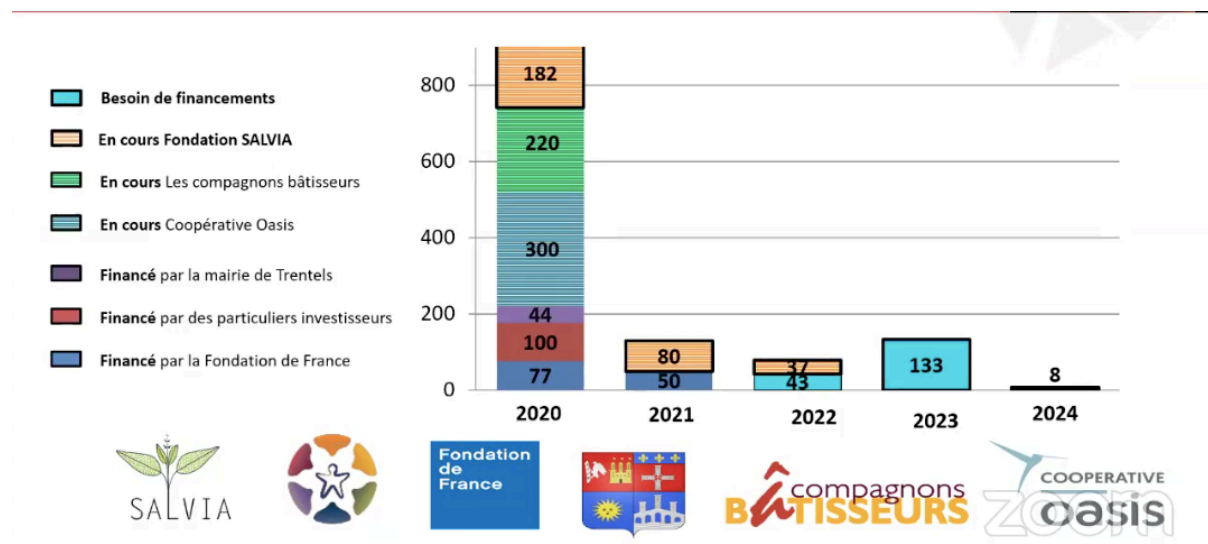
<https://agora.tera.coop/cloud/index.php/s/XSPs9zFk4kyLsee>

## 22. ANNEXE 22 : Détail des immobilisations



Source : <https://www.facebook.com/teralecosysteme/videos/2307522376227274>

## 23. ANNEXE 23 : Besoin de financement détaillé par année



Source : <https://www.facebook.com/teralecosysteme/videos/2307522376227274>

## 24. ANNEXE 24 : Retranscription interview TERA

Moi	<p>premièrement j'avais vu que l'ADN de TERA c'était donc de relocaliser à 85 % la production vitale ses habitants dans les limites d'une empreinte écologique d'une planète. Je me suis donc demandé comment vous allez calculer l'empreinte écologique de TERA ? Et si vous aviez déjà des résultats ou pas encore ?</p>
MH	<p>Alors, non. C'est pour ça que je n'étais pas trop pour afficher cela. Ce n'est pas simple. Je t'ai envoyé le cadre d'évaluation qu'on a essayé de mettre en place avec le laboratoire ATÉMIS parce qu'on s'est penché justement sur comment on évalue concrètement. On s'est dit que vu la manière dont évolue TERA en fait, les frontières sont super floues et donc c'est vraiment compliqué de dire jusqu'où on va quand on veut évaluer l'impact écologique. Même dit que ça soit l'empreinte de TERA donc là pour le moment on est un peu coincé sur comment on va faire. On va devoir voir si on veut vraiment calculer l'empreinte écologique en elle-même ou si on aura une conjugaison d'indicateurs. Moi ce que j'ai commencé à explorer c'était quelque chose qui était plutôt au niveau de l'empreinte carbone. Je ne sais pas si tu vois qui c'est le labo « carbone 4 ». Il a été créé par Jancovici qui est assez connu en tout cas ici. Et il y a des espèces de questionnaires où chaque individu peut évaluer quelle est son empreinte carbone. Et j'ai fait des conférences interactives assez chouettes et où on remplissait un questionnaire que j'ai trouvé plutôt pas mal foutues. Donc moi par exemple, une de mes idées c'est de le faire remplir par tous les Terians, pour avoir une idée de la diversité des modes de vie et quelle est leur empreinte carbone. Mais là on n'est pas sur l'empreinte écologique. Donc maintenant sur l'empreinte écologique à l'heure actuelle je sais pas, je sais pas à quel niveau et auprès de qui on va le faire. Une autre piste qu'on a c'est qu'il ya quand même une partie du projet qui va être plus délimité et qui va être un quartier rural. Là déjà on va bosser avec un bureau d'études qui nous aide à faire le dimensionnement énergétique et qui serait aussi motivé pour calculer l'empreinte carbone de la production d'énergie. Mais pour l'instant on n'a pas trouvé en tout cas d'outils pour l'empreinte écologique, c'est encore en discussion. La discussion est de savoir si c'est vraiment l'empreinte écologique qu'on va évaluer. Est ce qu'on va évaluer à l'échelle du quartier rural. Moi dans mon esprit ça sera là que ce serait plus intéressant parce que c'est dans le quartier rural qu'on va rassembler vraiment tout TERA. Ça serait là que ça serait le plus intéressant. Je ne sais pas si ça répond à ta question.</p>
Moi	<p>Oui, tout à fait. Justement dans le cadre de mon mémoire, le principe de permacircularité est d'avoir une empreinte écologique de 1. Et justement, je n'avais pas trouvé d'outils pour la calculer. Donc je me demandais si vous aviez justement trouvé un moyen.</p>
MH	<p>C'est vrai que c'est comme ça qu'on l'avait écrit au début. Mais moi quand je parle de TERA maintenant, je dis « pour minimiser notre empreinte sur l'environnement » parce que je me rends compte que ça ne sera pas forcément l'empreinte écologique qui nous aidera à le faire, mais peut-être une multitude d'indicateurs aussi différents parce que même l'empreinte écologique elle ne</p>

	dit pas tout. Moi j'ai l'impression qu'elle résume tout sur un chiffre, mais ce serait intéressant de l'avoir.
Moi	donc maintenant vous disons que vous voulez minimiser l'empreinte, mais concrètement c'est via quels moyens ?
MH	Oui, voilà. Par exemple le quartier rural c'est l'idée de construire des maisons avec des matériaux locaux, en écoconstruction, qui consomme le moins d'énergie possible, à voir du coup un centre de formation à l'éco construction. Donc peut-être que ce centre de formation il va consommer peut-être plus d'énergie que si on ne l'avait pas, mais en même temps l'idée c'est d'avoir aussi une action de sensibilisation. Et donc sera une forme de minimisation indirecte c'est-à-dire par l'action de transmission et de sensibilisation, on peut minimiser l'impact écologique d'autres personnes. Et après on a pas mal travaillé sur les plans du quartier même si ce n'est pas fini donc c'est : comment on laisse de la place à la nature, quelles espèces d'arbres on va planter, s'il y a de la production agricole alors il faut une production agricole selon des principes de la production biologique. Finalement à chaque activité, on est pas mal à être conscients, on essaye de voir comment on peut minimiser nos impacts et aussi avoir une action de l'ordre de la propagation. Par exemple, il y a une activité qui s'est créée, qui est une épicerie de producteurs. En soi le sens c'est de favoriser la consommation de produits locaux et de produire respectueusement de l'environnement. Et donc en faisant ça, on facilite le travail des habitants du village et s'ils veulent se fournir en produits locaux, ils n'ont pas besoin d'aller la Biocoop qui est à 15 km ni de faire le tour des producteurs. Voilà donc il y a à la fois des actions qui sont de l'ordre du mode de vie (comment chacun individuellement un mode de vie qui minimise son environnement) et comment on développe des activités qui elle-même minimisent leur impact et aide d'autres personnes à minimiser leur impact.
Moi	C'est vraiment très systémique en fait. Tout est relié.
MH	Ouais. Par exemple l'idée que les personnes qui viennent, elles se mettent à créer des activités qui correspondent aussi à leur intention. Par exemple quelqu'un qui est arrivé et qui a créé une activité de location de toilettes sèches et de fabrication de toilettes sèches. Il dit que ça augmente régulièrement dans les festivals. En fait il y a pas mal de mariages qui louent des toilettes sèches et voilà ça permet à la fois aux mariés de sensibiliser aussi leurs familles et en même temps des actions comme ça.
Moi	Je pense qu'on en a déjà un peu parlé, mais donc pour évaluer son empreinte écologique, etc. il faut avoir une grosse vision d'ensemble sur toutes les connexions, toutes les interactions entre tous les acteurs, etc. ... et je me demandais est-ce qu'au niveau de TERA c'est facile de justement avoir cette vision globale de toutes ces interactions ? Ou si le fait que ça devient de plus en plus grand, est-ce que ça devient plus difficile d'avoir ?
MH	Ça devient de plus en plus difficile. Là au début d'année où on a voulu faire une cartographie en fait de l'écosystème TERA. Je te l'enverrai. TERA c'est plusieurs structures juridiques avec des actions et ce n'est pas évident notamment pour des personnes qui nous rejoignent. Ça pose des problèmes parce qu'ils ont du mal à se repérer. C'est pour ça qu'on a fait cette cartographie et aussi pour

	<p>communiquer entre les cercles. Je pense qu'il faut formaliser, il ya des liens qui sont formalisés. Par exemple une fois par semaine en fait on a une équipe de gestion mutualisée qui fait la gestion des différentes structures juridiques et une fois par semaine il ya une réunion de gestion consacrée à des structures juridiques différentes . Et donc ça permet de créer du lien par exemple entre les référents pour la structure X avec les gestionnaires. On essaye de maintenir ce lien soit par des réunions spécifiques soit par un forum. Un forum qui nous permet d'échanger entre nous, mais on a de plus en plus de mal à visualiser.</p>
Moi	Oui, j'imagine. Et au plus TERA grandira et au plus ça sera difficile.
MH	Non seulement on a cette complexité structurelle avec les structures juridiques, etc., mais on a aussi une grande diversité de positionnement des individus. Certains sont à 100% dans le projet et des gens qui bossent à côté. Donc ça aussi ça complique la visualisation. À un moment, on ne peut pas tout contrôler. La complexité nous échappe.
Moi	Surtout que c'était une politique de gouvernance partagée donc j'imagine que ça doit encore rajouter des difficultés.
MH	Oui, c'est vrai. Mais la gouvernance partagée est censée mieux répondre à la complexité parce que tu vas avoir des centres de décision décentraliser et des capteurs de changement. C'est comme ça que les gens défendent un petit peu aussi ces histoires de gouvernance partagée . Dans un monde facile à gérer , c'est super facile de tout décider avec des procédures. Ça descend ça monte. Et dès que nous sommes dans un monde changeant et complexe, toute la décision ne peut pas être centralisée à un endroit. C'est impossible. C'est forcé que ce soit le plus décentralisée possible.
Moi	C'est intéressant, je n'y avais pas pensé comme ça. En fait moi je pensais que le choix d'une gouvernance partagée c'était plus pour améliorer la dimension de démocratie.
MH	Mais tout à fait ! Et je pense que c'était l'attention de départ d'ailleurs. De dire qu'on veut réinventer la démocratie, que chacun puisse participer aux décisions, que chacun trouve sa place, que ça soit épanouissant... mais le truc intéressant c'est qu'en plus si ça marche bien ,c'est censé être aussi plus pertinent. Si on arrive à bien s'organiser. Tout dépend comment c'est fait. Il y a une vidéo dont on s'est inspiré qui a été faite par Frédéric Laloux, je ne sais pas si tu connais. Ça s'appelle « Reinventing organization ». Ils expliquent l'évolution (c'est une vision un peu simpliste de l'évolution des modes d'organisation dans l'histoire), mais il aboutit au mode d'organisation dont on voudrait s'inspirer. Qui justement est censé mieux s'adapter à son environnement.
Moi	On peut continuer vers les questions à propos de la gouvernance partagée. Est-ce que dans la pratique c'est possible d'instaurer ce type de gouvernance ? Et est-ce que ce n'est pas trop compliqué ?

MH	<p>Ouais je pense qu'il y a un truc à dire c'est que c'est vraiment compliqué. C'est compliqué pour plein de raisons, parce qu'on n'est pas habitué non plus, on n'a pas de modèle. Il existe des modèles dont tu as peut-être entendu parler comme la sociocratie, l'holocratie... des modèles de prise de décision, mais en fait comme chaque structure est différente et que chaque projet est différent, les personnes qui sont dedans sont différentes... On n'a pas un outil concret, on s'inspire d'outils différents. J'aime beaucoup « l'université du nous » qui est une association où je me suis un peu formés à la gouvernance partagée. Ils ont plein d'outils, de principes que j'aime bien.</p> <p>Le premier truc qui me vient c'est qu'on y arrive. Dans le sens où on OK on a des dysfonctionnements, mais je pense qu'il y a personne qui viendra dire « c'est scandaleux il y a des gens qui ont pris le pouvoir, qui décident de tout... ». Tout le monde ne décide pas tout, ça, c'est clair. De fait de la structuration du projet, du fait que des fois forcément les plus anciens en fait vont avoir aussi une autorité qui est un petit peu différente dans différents domaines. On a en tout cas une culture à la fois avec de la communication entre nous et du mode de prise de décisions, qui fait qu'on va dans cette direction. C'est rigolo, quand je fais des ateliers (parce qu'on avait une visite) sur comment on fonctionne, j'ai l'impression c'est comme si on avait un niveau de base. On veille à faire circuler la parole, on a des gens qui sont formés en facilitation pour faire tourner l'intelligence collective, on est un peu pas mal à savoir comment on fait pour prendre des décisions en consentement... Donc on a pas mal d'outils, on aspire tous à ça et on arrive à le faire pas trop mal on va dire. Les difficultés qu'on a, c'est pas mal les difficultés de communication avec la complexité du projet. Comment on arrive à être en conscience chacun, de quand je vais prendre une décision, qui je dois prévenir, de comment fonctionne les autres, de quel impact va avoir ce que je fais et comment je sais sollicité l'avis des personnes qui vont être impactés par ce que je fais. Et aussi par un côté un peu énergivore. Quand on a un modèle pyramidal, l'avantage c'est qu'on a moins besoin de discuter, il suffit d'obéir aux ordres. Dès l'instant où vous fonctionnez différemment, il faut accepter qu'on aille devoir beaucoup se parler, qu'on aille devoir faire des réunions pour se mettre à jour. Donc je pense que c'est ça qui est compliqué pour nous en ce moment. C'est le temps à y consacrer et peut-être un cadre qui n'est pas assez formalisé. On est parti sur quelque chose au départ d'assez libre, avec une idée de grande liberté. Au niveau du modèle de modalités de participation aux réunions, de cadres souples et de décentralisation. Mais j'ai l'impression qu'il y a un moment où on est devenue trop floue. Il n'y a plus vraiment les règles, elles ne sont plus vraiment claires donc si les règles ne sont pas claires, tu ne sais pas ce que tu peux faire et dans quelles conditions tu peux y déroger. Il faudrait plus de formalisation. Non seulement nous, mais aussi pour les nouveaux qui viennent et qui peuvent se perdre dans tout un tas de choses. Il y a pleins d'implicites où nous on se comprend et les autres ne comprennent pas.</p>
Moi	Allez-vous mettre en place un outil spécial pour mieux visualiser ?
MH	Pour l'instant, je ne sais pas, il y a un petit groupe de travail qui bosse sur la gouvernance, qui a proposé une réunion à la rentrée. Justement pour essayer de formaliser ce qui peut l'être. En tout

	<p>cas dans une logique de mieux rendre visible qui fait quoi dans l'écosystème, quels sont les endroits qui ont besoin de soutien, quels sont les endroits au contraire où c'est bien formalisé (le cercle, la commission, on sait bien ce qu'elle fait, on connaît bien ses membres...) ? Pour le moment on a des espaces où c'est bien clair et des pleins de tâches « volantes non identifiées ». Des fois on n'a pas le temps de s'en occuper ou des fois c'est toujours les mêmes donc je pense eux ils ont vraiment envie en tout cas d'essayer de nous aider déjà à cartographier et de nous aider à formaliser ce qui peut l'être justement pour permettre de partager certaines missions à certaines tâches qu'au quotidien on fait. En termes d'outils, je ne sais pas trop quoi te dire de plus que ça. Pour te donner un exemple qui peut illustrer : par exemple dans une commission qui s'appelle la « commission-accueil-intégration », on s'occupe de l'interface avec des gens qui veulent venir, qui veulent séjourner quelque temps à la ferme ou qui veulent s'intégrer. Il y a un autre groupe qui gère le fonctionnement de la ferme et là on se rend compte que ça fait plusieurs fois que des fois nous on a des gens qui viennent, mais on ne sait pas bien les règles de fonctionnement de la ferme. On prend en main des choses dans la ferme parce qu'on les accompagne, mais on ne sait pas ce qu'on peut faire ou ne pas faire. Parfois on a des « clash ». On pense qu'on a besoin de mieux formaliser notre mode de fonctionnement.</p>
Moi	<p>Super, merci. Je pense que pour le sujet « gouvernance partagée » on a tout évoqué. Maintenant concernant le fait que vous souhaitez relocaliser à 85 % la production vitale des habitants. Je me suis demandé quels étaient les 15% restants ? Pourquoi pas 100% ?</p>
MH	<p>D'après ce que disait Frédéric, l'initiateur du projet, c'est que le schéma actuel c'est : 15% - 85%. Donc par symbolique, dire l'inverse : 85% - 15%. Je ne sais pas plus sur ce chiffre-là. On sait que c'est difficile sur un territoire de produire tout ce dont on a besoin. Ne serait-ce que pour se déplacer, on a besoin de véhicules qui sont pas forcément produits sur place, on a besoin d'ordinateur. Il y a certains produits alimentaires qu'on ne va pas produire.</p> <p>Certains éléments on aimerait les produire surplace, en termes d'énergie le moins possible faire appel à des énergies fossiles, mais il y aura toujours, à mon avis, un peu d'énergie fossile.</p>
Moi	<p>J'ai vu une interview de Dominique bourge qui évoquait que TERA voulait construire ses propres éoliennes et panneaux photovoltaïques.</p>
MH	<p>On a fait un chantier formation en 2016-2017. Les panneaux photovoltaïques ça se fabrique pas encore sur place, c'est que l'installation, car c'est assez complexe à fabriquer sur place donc c'était plus de l'installation. On va essayer de trouver des producteurs le plus près possible et éolienne ouais, ça se fabrique, l'y a des formations. Sauf que nous à TERA il n'y a pas de vent. On a fait un petit peu pour une évocation démonstrative, mais je pense qu'il n'y aura pas d'éolienne sur le terrain. On va plutôt installer des panneaux photovoltaïques, mais qu'on essaiera de faire venir du plus près possible, mais la technologie n'est pas évidente.</p>

	Par contre les panneaux solaires thermiques qui sont tout cas chauffent l'eau, qui est techniquement plus facile à installer. Même un truc noir pour absorber l'énergie ,des tuyaux qui font circuler l'eau, ce sont des choses qui sont techniquement faciles à fabriquer. On a fabriqué des poêles assez efficaces énergétiquement qui marchent au bois et aussi avec des ballons d'eau chaude. Donc il ya pas mal d'outils comme ça qui peuvent être utilisés.
Moi	Les éoliennes, comment vous fabriquez ça ? Parce qu'il y a aussi une technologie derrière.
MH	Nous ont a été formés avec une association qui s'appelle tripalium. Ils ont construit une éolienne en deux semaines sur un chantier formation. Elle fait 12m. ce ne sont pas des énormes éoliennes, ce sont pour de petits sites comme des hameaux ou éco lieux.
Moi	Par rapport à la structure juridique donc j'avais lu que vous aviez en fait créé cette structure juridique pour qu'elle puisse être transmise par la suite à d'autres quartiers ruraux.
MH	Oui, le modèle en lui-même, qu'on puisse partager ce qu'on a fait et que ça puisse faciliter le travail pour d'autres.
Moi	Est-ce que vous avez choisi cette structure avec pour principale motivation la transmission ?
MH	Non, cela n'a pas été choisi pour cette optique de transmission. On aimerait le transmettre, mais la première raison pour laquelle on a choisi cette architecture (avec plusieurs structures). En fait on a besoin de structures qui remplissent différentes fonctions . L'association TERA, elle a plus la vocation politique d'être garant en fait à la fois de la transmission, du suivi, du respect des objectifs... après pour les activités économiques on est passé par d'autres structures juridiques pour ne pas mélanger cette activité politique avec l'activité juridique. On a une société civile immobilière pour le foncier, pareil toujours dans le but de séparer la gestion du foncier de l'activité économique. Comme ça si l'activité économique fait faillite, on ne perd pas tout le foncier derrière.
Moi	Quand vous avez créé TERA, avez-vous créé la structure juridique immédiatement pour faciliter les actions que vous vouliez mettre en place ?
MH	Non, on a créé juste l'association. Les autres structures sont arrivées par après, au fur et à mesure. À chaque fois qu'il y avait un besoin. En fait on a créé l'association au tout début, la structure porteuse et à partir du moment où les premières activités économiques commençaient à paraître sur la ferme. On a notamment demandé des financements européens pour l'irrigation du maraîchage et pour une serre. Alors on a créé une autre structure qui a reçu les subventions et qui sert en fait de support de mutualisation de moyens pour des activités économiques. Quand le projet de quartier rural a commencé à se développer, il y a une association qui s'est créée pour porter le quartier rural. Et qui se transformera en une société coopérative d'intérêt collectif. Mais on n'a pas tout créé d'un coup. Ça s'agréé au fur et à mesure.
Moi	est-ce que vous connaissez d'autres projets qui sont inspirés de la structure juridique de terra ?
MH	Non, pour l'instant il est compliqué de le transmettre. Ceci dit, dans cet aspect juridique il y a un autre truc qui est important pour nous. C'est qu'il y a un aspect économique autour de la monnaie locale et d'où on va chercher des financements. Et cette structure juridique sous forme de société

	avec des capitaux, c'est un moyen en fait d'aller drainer des financements notamment via des investisseurs. En fait l'idée ce n'est pas d'emprunter, mais c'est permettre aux personnes qui ont du capital de l'investir dans notre localité. On veut relocaliser le capital aussi dans les territoires ruraux. Non seulement la production, mais aussi que plus il y a des stocks, plus il y a de flux. Donc si on doit rembourser le capital c'est comme si on s'appauvissait au fur et à mesure. cette logique juridique elle est aussi là pour attirer les capitaux dans des structures juridiques.
Moi	Effectivement, j'avais vu un live Facebook de Frédérique où il a expliqué tout cet aspect des investissements pour éviter d'emprunter à des banques. En tout cas, merci pour ces explications. Maintenant, j'ai quelques questions par rapport aux habitants et au projet. Au niveau du quartier rural avez-vous déjà trouvé les 30 futurs habitants ?
MH	Non, on a un peu moins de la moitié. Il y a sept foyers, mais pas tous avec des enfants.
Moi	Avez-vous du mal à attirer des gens ?
MH	Ici alors il y a plein de demandes pour le projet TERA en général. On a peut-être quatre à cinq mails par jour. Des pics parfois de gens qui veulent en savoir plus sur TERA et qui veulent venir. Pas spécifiquement sur le quartier rural, mais pour le projet TERA dans son ensemble. Les gens viennent d'abord pour TERA et après ils peuvent éventuellement s'aiguiller vers le quartier rural. Les personnes qui viennent directement pour le quartier rural, c'est souvent un peu plus compliqué parce que c'est souvent des personnes qui confondent avec habitat partagé et du coup qui viennent en cherchant un éco hameau ou un éco village et on doit leur expliquer que le quartier rural, c'est un petit peu plus compliqué que ça. On cherche vraiment des expérimentateurs quoi, des personnes qui sont OK pour vivre dans un lieu où il y aura non seulement de l'habitat, mais aussi des activités économiques, de l'accueil... ça sera réduit aussi le champ des possibles d'accord on n'est pas juste un habitat partagé. Les gens vivent ensemble, mais on a besoin de personnes qui sont prêtes à voir que ça prend plus de temps que prévu, a peut-être avoir une activité sur le quartier... il ya plein d'éléments, mais donc on n'a pas vraiment été recruté pour le moment explicitement.
Moi	Comment ont réagi les habitants à la venue de TERA dans leur ville ?
MH	Donc, je ne sais pas si tu as pu voir, mais il y a trois lieux dans le projet. Au départ on était juste sur la ferme donc sur la commune de Masquière. Donc là on a eu à la fois des personnes qui était la « Oh super des écolos » et par contre on a eu pas mal de méfiance voire de rejet auprès du voisinage en tête et puis la mairie n'a pas été super coopérative. On a eu pas mal de difficultés qui se sont aussi matérialisées par des problèmes juridiques. Toutes ces difficultés de voisinage se sont résolues notamment quand on a renoncé à construire sur le lieu. Au départ on pensait vraiment s'appuyer sur un dispositif de loi récemment adoptée pour nous permettre d'installer des habitats légers pour créer un éco hameau sur la ferme et ça a tout de suite généré des réactions du voisinage. On avait même des panneaux « non à l'éco hameau ». On a renoncé à construire ici parce que c'était trop compliqué et surtout on n'avait pas envie de passer en force. Maintenant on a des relations de voisinage voilà qui deviennent correct, mais ça n'a pas été facile.

	<p>Sur Tournon d'Agenais on a plutôt eu des relations de voisinage. Ça dépend des personnes en fait. Il y a des personnes qui créent des relations, d'autre qui ne nous connaissent pas donc là on n'a pas une vision très très claire. On a des relations sympathiques, mais on n'a pas de relations formelles avec la communauté de Tournon d'Agenais. À part la mairie qui nous loue le local, on a les bureaux et l'épicerie, mais pour l'instant on n'a rien construit de formel. On a de la sympathie, je pense, mais il y a une sorte de « faites vos preuves ». En nous disant que les PowerPoint c'est bien, mais ils veulent voir de quoi on est capable et les choses concrètes. Par contre le troisième lieu qui est la commune de trenté, c'est le maire qui nous a contactés . C'était vraiment un précurseur qui nous a contactés, mais avec le changement de municipalité c'était moins rapide. Le nouveau maire est également dans l'optique qu'on doit faire nos preuves tandis que l'ancien maire croyait en notre projet même sans preuve.</p>
Moi	<p>Est-ce qu'entre les éco lieux, il y a beaucoup de solidarité ? Est-ce que les bonnes pratiques sont échangées volontiers ?</p>
MH	<p>Oui, généralement ça se passe bien. Il y a réseau « oasis » je ne sais pas si tu connais, mais ça a été créée par le mouvement des colibris. Tu pourras trouvé un site qui s'appelle « la coopérative oasis » qui aide à financer et outiller. Les oasis c'est un terme qui désigne les projets alternatifs, les écots lieux, les fermes participatives.. Ils organisent en particulier, tous les ans, un festival de rencontres dédié aux oasis. Il ya plein d'ateliers de partage d'expériences... et puis après quand on se rencontre on papote. Ya des lieux dans le voisinage, il ya au moins un ou deux qu'on connaît un petit peu, avec qui on partage et on fait connaissance.</p>
Moi	<p>J'ai pu voir qu'il y a une certaine portion d'abeilles qui n'était pas possible d'investir parce qu'ils n'avaient pas assez d'offres en fait dans les biens et services locaux pour écouler les abeilles. Est-ce qu'il y a plus de prestataires ? J'ai pu voir que dans le secteur de la mobilité et du logement, cela commençait, mais ce n'est pas encore réellement possible de payer en ABN.</p>
MH	<p>L'hébergement pour l'instant il n'y a que deux propriétaires qui acceptent une partie du loyer en abeilles. OK c'est que ce n'est pas énorme non plus. On a un boulot à faire là-dessus. Pour la mobilité on avait un véhicule en partage, mais qui est cassé ? Pour l'énergie, on est en discussion avec Enercop (coopérative de production d'électricité renouvelable) pour voir s'ils pourraient accepter des paiements d'électricité en abeille donc ça se fait petit à petit, mais c'est vrai que les gros postes de dépenses sont plus difficiles à écouler en abeilles. L'eau je ne sais pas comment on va faire. Pour l'instant c'est Veolia donc là c'est vraiment une multinationale. Donc je ne sais pas comment on pourrait faire. À part potabiliser l'eau de pluie. On pourrait nous même collectés les eaux de pluie, mais là tant que c'est donc Véolia je pense pas qu'on va pouvoir payer en monnaie locale. L'autre voix se serait aussi les impôts locaux tu vois, donc les rapports avec les collectivités. Ouais ça aussi ça va demander un petit peu de boulot. À propos de la mobilité, il faudrait un poste qui se développe. Qu'on ait plus de véhicules en partage qu'on peut brancher sur par exemple des</p>

	vélos électriques aussi électriques qu'on peut recharger en Abeilles, mais là ça va être compliqué parce que l'essence on aura du mal à la payer en monnaie locale.
Moi	et les transports en commun vous avez par hasard déjà essayé de voir ?
MH	Alors les transports en commun il n'y en a pas beaucoup. Ça marche, mais trop le seul truc qu'on peut espérer c'est des systèmes de covoiturage ou les gens peuvent payer en monnaies locales, mais après il ya les trains et les trains express régionaux et elle était là c'est vrai que ça serait un gros chantier d'arrivé à payer en monnaie locale.
Moi	Effectivement, je ne pense pas que ça serait facile de payer de grosse entreprise en une monnaie locale.
MH	Oui, c'est vrai. Notre architecte pour le quartier rural accepte 20% de ses paiements en monnaies locales et notre expert comptable aussi. Donc tu vois, on arrive un peu à se diversifier. L'idée c'est que dans la construction du quartier rural il y ait une discussion pour que les artisans qui travaillent, qu'ils acceptent aussi une part de leur prestation en monnaie citoyennes locales donc ça va se faire un peu petit à petit.
Moi	<p>Je pense vous avoir posé toutes les questions sur le sujet. Maintenant, à propos de la permacircularité. Alors avant tout, je vais vous expliquer ce que c'est. La permacircularité est un modèle économique qui va réintégrer toutes les activités humaines au sein d'une planète (empreinte écologique d'une planète). Elle vise à assurer à tout le monde un niveau de vie aussi élevé que possible, minimisant les inégalités, tout en respectant les multiples lois de conservation et de régénération de la biosphère. Afin d'atteindre ce but suprême, la permacircularité n'envisage qu'une diminution des flux (de matières et d'énergies), de la croissance démographique et insiste d'être attentif à l'ensemble des interactions avec le système TERA.ça se passe via plusieurs principes, dont la sobriété volontaire, des revenus de transition écologique .. D'ailleurs j'ai vu que TERA allait bientôt en intégrer cette forme de revenu. Via une taxe de permacircularité aussi. Vous développez un peu ce que c'est et vous demander si ça pourrait être adaptable à terrade ou si ce serait beaucoup trop difficile.</p> <p>À propos du budget écologique, chaque habitant à l'objectif de ne pas dépasser une empreinte écologique d'une planète (pour que l'empreinte écologique globale soit également égale à une). Pour cela, chaque habitant reçoit un quota annuel de ressources qu'il ne peut pas dépasser. Pour financer la transition, elle serait soutenue par la collectivité aux frais des acteurs qui ne fournissent pas d'effort pour réduire leurs propres impacts. L'idée en claire est que les individus dont l'empreinte est supérieure à l'objectif, financent soit ceux dont l'empreinte est inférieure à l'objectif (s'ils ont besoin de financement pour encore diminuer leurs empreintes), soit les services publics. Pour les Producteurs: il y aurait une taxe de permacircularité pour les entreprises ou organisations dont le degré de permacircularité est pas assez élevé (empreinte écologique &gt;1). Pour les Consommateurs : revenu de transition écologique</p>

MH	<p>Au niveau de la taxe de permacircularité, cela ne pourrait pas être adaptable à si petite échelle. Par contre à TERA, on va avoir un revenu d'autonomie, qu'on essaie de mettre en place. Où l'idée c'est que chacun ait un revenu, mais versés en monnaie citoyenne locale donc ça lui du coup il aura une sorte de budget mensuel. Donc l'idée c'est qu'il puisse satisfaire ses besoins vitaux, mais en monnaie citoyenne locale, c'est à dire UE en achetant à des prestataires respectueux de l'environnement, des humains et de la nature. Dont l'argent viendrait de la production locale. Ça serait inconditionnelle ça permet de faire vivre en fait l'activité locale c'est-à-dire qu'il y a les gens qui veulent produire des toilettes sèches ou bien des tomates, ils savent qu'il ya des personnes qui sont capables de les acheter. Puis on a les revenus de transition, nous ça sera plutôt pour payer justement des missions qui ne sont pas sur le marché à l'heure actuelle. D'identifier par exemple les personnes qui s'occupent ne serait-ce que gérer les conflits, tu vois, faire de soutien psychologique aux gens, ou ceux qui s'occupent de la biodiversité. Ce sont des choses qu'on sera moins en mesure de financer, mais où on pourra aller chercher des financements extérieurs pour financer les personnes qui feront ces activités-là. C'est notre équivalent revenus de transition écologique c'est-à-dire vraiment payer des personnes qui font les dés missions vraiment au service du développement des projets, mais du coup au service du projet qui vraiment diminuer son empreinte écologique.</p>
MH	<p>À notre niveau ça va être un peu chaud. Après nous ce qu'on fait, alors on n'a pas de taxe, mais l'idée c'est qu'il ya un système de contribution volontaire à l'écosystème TERA. Il ya des personnes qui ont des activités marchandes. Par exemple il y en a un qui est formateur en permaculture sur la ferme et ce qu'il fait (mais volontairement) c'est qu'il paie un loyer pour la ferme et puis ils reversent 10% de son chiffre d'affaires à l'écosystème TERA pour soutenir des activités. Par exemple l'année dernière, il a dit « ces 60€, ils sont pour la commission accueil parce que vous faites un super boulot dans la redistribution des mails et c'est grâce à vous que j'ai des clients. Il en a reversé une partie aussi à la personne qui démarrera son activité de transformation pour s'acheter du matériel. Donc il y a une espèce de solidarité, du coup ce n'est pas une taxe parce que ce n'est pas au club donc il faut créer un espace de plus de solidarité du coup c'est pas une taxe. C'est comme si on recréait un système de redistribution de la richesse, mais ça, c'est vraiment sur la base du volontariat. Et puis ça dépend des capacités voilà c'est parce que pour l'instant la plupart des personnes qui sont dans le projet ils ont pas sont pas vraiment en sécurité financière.</p> <p>Au niveau du budget écologique, c'est un peu compliqué pour moi ça impliquerait une certaine forme de contrôle des individus qui est une chaude à mettre en place. En tout cas en plus nous dans notre philosophie, on est plutôt sur une logique de responsabilisation et aussi de mieux comprendre l'impact de nos actes. Parce qu'avant du compte et c'est pour ça que j'ai bien aimé le questionnaire de carbone 4, tu vois c'est que des fois on ne sait pas quel est l'impact réciproque de manger moins de viande ou de n'avoir qu'une seule voiture. On manque en fait d'outils pour évaluer. Des fois on peut faire des trucs en disant c'est un gros effort, mais en fait l'impact sur</p>

	l'empreinte écologique il est rikiki ouais et d'autres fois on pourra faire juste un tout petit effort et ça changerait beaucoup.
Moi	Oui c'est vrai, à cause de tous les effets rebonds.
MH	On manque d'outils pour savoir comment arbitrer. Peut-être que quand je craque pour une tablette cote d'or dans le spart d'a coté, peut-être que ça annule tous les autres efforts que je fais. Mais ça j'en sais rien. Bah en fait ce qui serait bien c'est quelque chose qui reprend toutes les actions du quotidien et qui pourrait enfin dire les impacts que ça a quoi. Du coup, le site dont je te parlais est vraiment bien parce que tu peux faire varier des variables et voir comment ton empreinte carbone change.
Moi	une dernière tête question. Au niveau légal donc par exemple dans la mise en place du revenu d'autonomie ou dans la mise en place des revenus de transition écologique. Est-ce qu'il est facile légalement d'implémenter ce genre de revenus ou est-ce que parfois il ya des difficultés parce que c'est tellement nouveau que du coup il n'y a pas encore de cadre légal ?
MH	Ça dépend. Pour notre revenu de base inconditionnel d'autonomie oui pour l'instant on n'a pas de cadre légal parce que nous l'idée ce serait de distribuer, de verser de manière inconditionnelle à nouveau les membres actifs de terra (ce qu'on appelle la communauté politique) quelque chose qui soit conditionnel tous les mois. 150 abeilles qui vont dépenser à l'épicerie productrice et autres. Par contre là il y a un petit groupe qui réfléchit au cadre juridique pour faire ça parce que ce n'est pas possible juridiquement de donner 150€ par mois à quelqu'un. Ils réfléchissent, mais ils ont peut-être trouvé quelque chose avec des histoires de valorisation du bénévolat justement. On peut gratifier un bénévole pour maximum 9 euros par jour . On n'a pas de cadre juridique pour ça, mais pour les revenus de transition je pense qu'il faudra sûrement que les personnes se créer un statut soit d'auto entrepreneur soit dans une coopérative d'activités pour pouvoir se faire verser ce revenu-là. Mais ça sera un revenu d'activité, un revenu du travail ; donc ça rentre dans ce cadre-là. Donc oui il y a des questions juridiques et là on se pose plein de questions juridiques sur comment formaliser la redistribution de l'argent à travers l'écosystème, les conventions entre les différents acteurs ... c'est en chantier. Pour l'instant ça marche parce qu'on se connaît bien, puisqu'on se fait confiance et qu'on communique, mais il n'y a pas encore de cadre. Normalement on devrait le formaliser quand on aura un peu plus formalisé la structure.
Moi	Au niveau de l'État, des communes... Est-ce que vous sentez un soutien dans votre transition et le projet ?
MH	Alors oui, mais en fait c'est très lié aux alliés. C'est-à-dire qu'on a souvent eu la chance de tomber sur des personnes dans les institutions qui vont nous aider. Par exemple, l'ADEME, on a une super personne de contact qui nous a aidés à mettre un projet qu'on a fait financer, mais au format de l'ADEME. Et ce n'était pas gagné. Bien souvent, les institutions qui soutiennent les projets durables et de transition, ils cherchent des projets, mais souvent ce qui est compliqué c'est de rentrer dans les cases de l'administration. On a eu la chance de régulièrement tomber sur des personnes qui disent « mais ce que vous faites c'est super et on va vous aider à entrer dans les cases et à être



**Résumé :** Ce mémoire présente l'économie permacirculaire en théorie et en pratique abordant plus particulièrement la question de la mise en œuvre de ce type d'économie à un niveau micro et méso. Ce nouveau concept alternatif au modèle linéaire fut introduit par Dominique Bourg et Christian Arnsperger en 2016 et vise à réintégrer les activités économiques humaines à l'intérieur du système terre en tenant compte des limites planétaires. Si les auteurs présentent les principes théoriques dans un de leur ouvrage, l'objectif de ce mémoire vise à évaluer comment cette dernière peut être mise en pratique au travers 3 analyses de cas. Pour conclure, nous avons avancé les avantages et limites de la mise en pratique de cette économie au niveau micro et méso.

**UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LOUVAIN**  
Louvain School of Management

Place des Doyens, 1 bte L2.01.01, 1348 Louvain-la-Neuve  
Boulevard Emile Devreux 6, 6000 Charleroi, Belgique  
Chaussée de Binche 151, 7000 Mons, Belgique

[www.uclouvain.be/lsm](http://www.uclouvain.be/lsm)