

Afin de répondre aux questions et commentaires émis par les commissaires, j'ajoute un document supplémentaire Word en plus du Power Point afin d'étayer la présentation avec quelques textes et vidéos supplémentaires.

Liens en rapport avec la présentation

L'accord de Paris sur les GES est dorénavant caduque puisque prévu afin de prévenir un basculement du climat. Sauf que ce basculement risque d'arriver plus tôt soit entre 1.1 degré Celsius et 1.5 degré Celsius donc avant même la cible choisie la plus sévère :

https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1912462/yukon-grand-nord-changement-climatique-rechauffement?fbclid=IwAR0Nx9c_x6QDuGhlt9yE5QLeJ7oDZge_oqhRfjv0Jek6dVTfMOJYwBrccf8

J'ai appris que les **engrais chimiques**, produit à l'aide du gaz naturel, lorsque répandus sur les cultures **produisent du protoxyde d'azote un gaz à effet de serre 265 fois pire que le CO2**. La réduction de l'utilisation de ces engrais est donc essentielle à la transition écologique.

Un pays a été confronté, malgré lui, à se passer de ces engrais chimiques et c'est Cuba après la chute de l'ancien URSS en 1989. Il est donc devenu, en partie, un modèle de l'agriculture écologique.

http://www.lechappeebelle.ca/2015/04/cuba-un-laboratoire-de-la-souverainete-alimentaire/?fbclid=IwAR0KBdeu39KMH0xT2oumVuUL5eHVTgfhN1_OE3-PQpXY5P7tgo3hjvwGxs#_ftnref5

Le village de Findhorn en Écosse. Un voyage aux sources de l'écologie et de la résilience. Tout n'est pas parfait mais ça indique la voie à suivre. Ils utilisent un système végétal de phytoépuration afin de purifier les égouts.

<https://escapethecity.life/findhorn-capitale-autonomie?fbclid=IwAR1VGCL5yzumpKbYLUnw0RlyQg-tHNVl4iv1iFNqmKEeUVHXe2JEcClSvWE>

<https://www.youtube.com/watch?v=Z6M-UZWFzFk>

Un échantillon des technologies écologiques qui pourraient nous aider dans la transition dans divers domaines : construction, alimentation, énergie, capture du CO2, transport, etc.

Diverses techniques afin de construire plus vite, moins cher ou plus durablement à partir de **2:53**, construire en bois en **8:40**, construire avec du liège compressé en **9:25**, une « cité dans le ciel » un concept ayant certaines ressemblances avec l'Écovillage Vertical et Résilient en **10:13**, béton à base de carottes en **11:56**, biogel d'algues en architecture en **13:09**, utiliser le CO2 d'une raffinerie de pétrole pour faire pousser des algues afin d'en nourrir des poissons en **15:13**, capture du CO2 avec un réacteur utilisant l'aluminium et qui permet de créer un solide la dawsonite en **37:10**, énergie gravitaire en **39:40**, photosynthèse artificielle en **40:10**, Créer du carburant à partir de l'air le syngaz en **40:40**, production de carburant à partir de la pyrolyse du plastique en **41:50**, autobus avec filtre à CO2 en **43:13**, automobile avec pantographe inversé en **46:00**,

https://savoir.media/science-autour-du-monde/clip/ecotechnologie-le-futur-de-notre-planete?fbclid=IwAR1NDW0xWj3ENoKc1VyEaUdRBENhE1I_a94bm9Cc7LbADmvizGRsKCTXCMw

Un peu de carottes et de betteraves avec votre béton?

En combinant la photosynthèse artificielle avec modification génétique des carottes ou betteraves; on pourrait fabriquer des maisons car on risquerait plus de manquer de carottes ou de betteraves!

https://www.ecoco2.com/blog/un-peu-de-carottes-avec-votre-beton/?fbclid=IwAR03EUK1PUQAezTyp8Dtkj6lhHnunX7qV96qMsGPdm3SACusovNK8XI_7A4

La salle d'entraînement verte. Produire de l'énergie électrique tout en se mettant en forme. Le tout pourrait être complété avec **une discothèque ayant un plancher piézo-électrique** (produit de l'électricité à partir de la pression) afin de produire l'énergie à partir de l'énergie des danseurs.

[https://www.revolution-energetique.com/des-centrales-electriques-humaines-une-idee-pas-si-saugrenue/?fbclid=IwAR3bMYjBo4SjS2x57EBTVClfONG8kXDjplDXaQPym6dlUiT0wGFe-dYLuSM#:~:text=A%20Portland%20\(Etats%2DUnis\),ainsi%2037.000%20kilowattheures%20par%20an](https://www.revolution-energetique.com/des-centrales-electriques-humaines-une-idee-pas-si-saugrenue/?fbclid=IwAR3bMYjBo4SjS2x57EBTVClfONG8kXDjplDXaQPym6dlUiT0wGFe-dYLuSM#:~:text=A%20Portland%20(Etats%2DUnis),ainsi%2037.000%20kilowattheures%20par%20an)

Stockage gravitaire. Dans une tour, on soulève un poids à l'aide d'une poulie relié à un moteur électrique durant l'été et l'hiver on redescend le poids en générant de l'électricité.

<https://www.revolution-energetique.com/gravitricity-une-nouvelle-solution-de-stockage-delectricite-par-gravite/>

L'effet Biefeld–Brown. Un effet électrocinétique permettant la création d'un «Lifter» ou un drone électrique sans pales.

https://fr.wikipedia.org/wiki/Effet_Biefeld-Brown

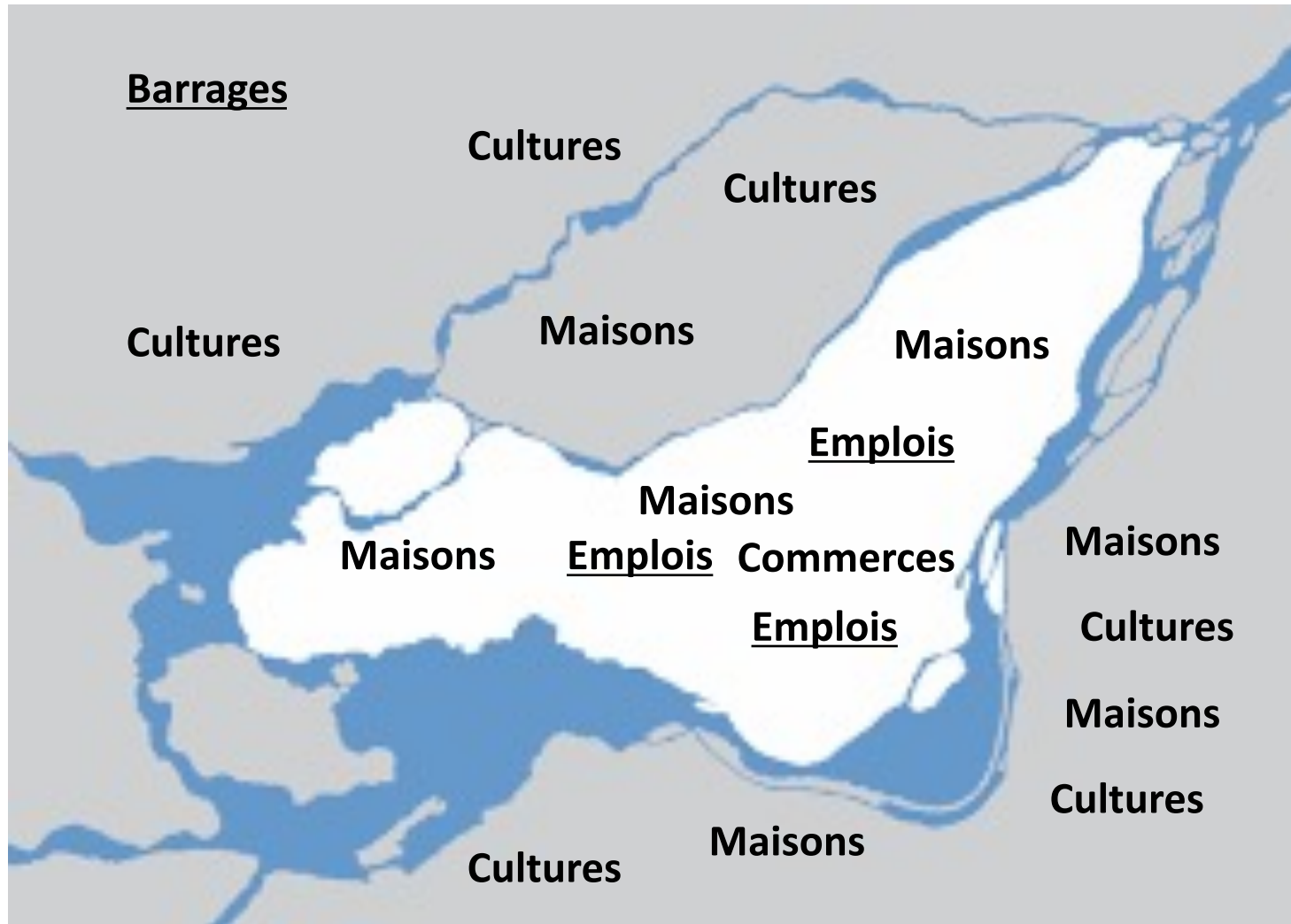
https://www.youtube.com/watch?v=SM_m8_Y4h5U

Écovillage Vertical et Résilient

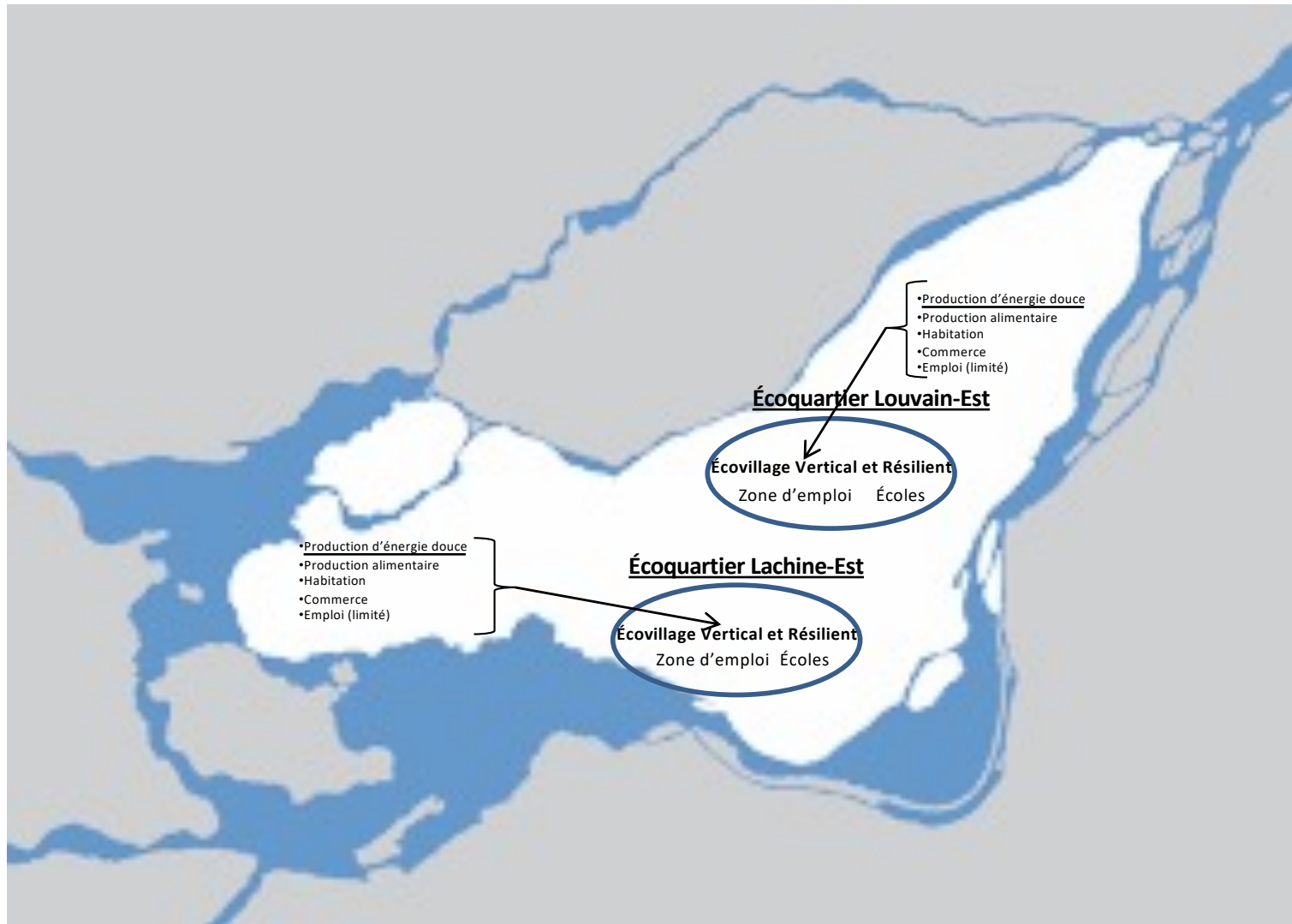
Des énergies dispersées

Des fonctions concentrées

Le XXe siècle



Le XXIe siècle



Explications

Au XXe siècle, en 1950, à l'ère des hydrocarbures peu dispendieux et des préoccupations quasi inexistantes concernant les GES et le réchauffement climatique; il semble naturel de construire de nombreuses autoroutes et d'établir de vastes banlieues dortoir. Ce faisant, un effet de beigne s'établit où le centre-ville et les parcs industriels avec les commerces concentrent une bonne partie des emplois. Parallèlement à cela, des centrales énergétiques et des barrages électriques sont érigés loin du centre des villes. De même, l'agriculture industrielle, utilisant de grandes quantités d'engrais chimiques, produit les aliments loin des grands centres. À la suite de cela, les fonctions de la ville se retrouvent dispersées avec l'utilisation massive des hydrocarbures ou de l'énergie nucléaire.

Au XXIe siècle, en 2050, à l'ère des hydrocarbures de plus en plus dispendieux et, surtout, des catastrophes diverses causées par les GES et le réchauffement climatique; on voit plusieurs Écoquartiers prospérer dans les grandes villes. Ceux-ci sont denses et rassemblent plusieurs des fonctions de la ville jusque-là dispersées sur un vaste territoire. Naturellement, des Écovillages Verticaux et Résilients s'y établissent concentrant plusieurs des fonctions de la ville comme la production d'énergie douce, alimentaire, l'habitation, des commerces et une partie des emplois. Les fonctions industrielles plus lourdes et les écoles s'établissent soit à l'intérieur des Écoquartiers soit à l'extérieur de ceux-ci.