

## Bio régionalisme Agnès Sinaï 2023 (notes)

### Réhabiter le monde.

#### Introduction. La planète métropole.

L'urbanisation du monde a pris des proportions démesurées, empiétant même sur les campagnes, responsable d'une augmentation vertigineuse de la consommation d'eau, d'énergie et de matériaux (dont le bois local) produisant une pollution croissante.

Pour fixer les idées :

- En 1820 la ville de Londres est la première ville d'un 1 million d'habitants
- En 1900, 43 villes comptent ½ millions d'habitants
- En 1990, 800 villes atteignent ce chiffre de population et 14 d'entre elles comptent plus de 10 millions d'habitants
- Entre 1950 et 2018, de la population urbaine a été multipliée par 5,5, en passant de 750 millions à 4,2 milliards d'habitants.

Il est évident que les petites communautés sont plus efficaces, aussi bien en termes d'utilisation d'énergie, de recyclage des déchets, de diminution de l'emprise au sol, d'autorégulation, de mécanismes de décision plus adaptatifs et plus compétents.

Le sens de la juste mesure, le « tonos » des anciens grecs, la relation de « proportionnalité » entre les êtres et les choses a été oubliée.

Ce qui est proposé constitue une « réhabitation », retrouver le sens du lieu, et un ralentissement global et personnel.

Une biorégion correspond à une échelle où chacun est connecté aux conséquences de ses actions, ce qui permet le développement de la conscience écologique (et non l'inverse). Elle est dotée d'une planification écologique bio régionale et d'une démocratie locale, toutes deux piliers d'une « restauration mobilisatrice de la nature et du vivant ». Elle correspond à des bassins de vie délimités par des frontières d'habitabilité. (cf. le Stockholm résilience Center qui fixe 9 frontières correspondant à 9 processus planétaires, où par exemple le CO2 est limité à 350PPM (contre 420 actuels), où le taux d'extinction des espèces par année est limité à 10 (contre 100 à 1000 actuels), où la couverture forestière correspond à 75% de son état en 1700 (contre 62% actuels).

Le concept de « territorialisme » proposé par Alberto Magnaghi tourne autour du local, où les évolutions sont faites de dissipation, conservation pour les générations futures et valorisation réparatrice, faisant du territoire des refuges d'hospitalité.

#### La vision

Supposons une ville où survient une panne d'internet, des bugs électroniques, un dérèglement climatique, des zoonoses, où les organisations s'effondrent. Que se passe-t-il ? On voit apparaître le système d'auto-organisation autour de l'économie de l'énergie disponible, la décroissance, le démantèlement et la densification. Notamment pour les « hyper lieux » que sont les aéroports, des centres commerciaux et des autoroutes. Symboles d'un fonctionnement urbain consumériste où les flux continus d'eau, de nourriture et d'électricité correspondent à une déterritorialisation.

On a vu apparaître des villes géantes, comme Los Angeles, dotées d'infrastructures colossales, telles que les barrages sur le Colorado. Le système d'extraction et de production de déchets repoussent les limites de la ville très loin, produisant des inégalités nord-sud majeures.

Le « dépassement » (overshoot) décrit par William Caton en 1982 fait référence à la croissance incontrôlée des villes s'appuyant sur l'exploitation de ressources lointaines (les hectares fantômes). La démesure de l'urbain est associée à l'explosion des inégalités locales et mondiales.

Les biorégions sont conçues comme des systèmes sociaux écologiques préservant les équilibres écologiques grâce à la culture de ces habitants.

Réhabiter consiste donc à faire que les habitants deviennent les gardiens de l'eau et des bassins versants, avec une baisse drastique de la consommation, devenue essentiellement locale.

### 1. **Paysages thermiques. De l'overshoot au risque d'effondrement urbain.**

L'association vitesse, économie-monde, machinisme, machine à vapeur, marchandise est productrice de destruction.

Comme le décrit Raymond Dasman en 1966, la destruction de la Californie a été celle des prairies et de la biodiversité par l'arrivée de troupeaux géants de vaches et de brebis, par la destruction des cerfs, des grizzlys, des antilopes par les chasseurs et des trappeurs, des arbres, séquoias et douglas si nombreux auparavant, par des scieries alimentées au charbon disponible en abondance, la pollution de l'eau par les mines d'or, la destruction des espaces humides et des vallées par la canalisation de l'eau et les barrages sur le Colorado, l'afflux de population grâce au train.

Un climat favorable, l'abondance d'énergie à prix bas, ont permis le développement de l'économie industrielle et l'augmentation de la population, caractéristiques de l'époque thermo industrielle, productrice d'entropie, c'est à dire d'un excès d'énergie qui se dissipe de façon désordonnée et une désorganisation des systèmes aboutissant à leur destruction.

**La révolution thermo industrielle**, qui s'est développé en Grande-Bretagne entre 1750 et 1900 a été marquée par la destruction de l'agriculture vivrière, jusque-là activité majoritaire des habitants. Auparavant les limites écologiques n'étaient pas dépassables maintenant un accroissement des populations modéré. La consommation d'énergie a grimpé en flèche avec l'arrivée des énergies fossiles permettant un essor des activités par l'emploi des engrais azotés, la transformation des forêts en zones agricoles, l'utilisation des barrages pour produire de l'eau et de l'électricité.

Entre 1800 et 2000, la population mondiale est passée de 1 à 6 milliards d'humains, la production d'énergie a été multipliée par 40, la production économique par 50, la surface de terre utilisée par les humains est passée de 10 à 25-30%, le CO2 atmosphérique a cru considérablement.

Sadi Carnot en 1824 a inventé la thermodynamique, base de la révolution thermo industrielle.

En 1866, Elisée Reclus parle de la violence envers la terre nourricière par la création des routes, des canaux, des voies de chemin de fer qui appauvrissent la nature et les esprits. Il dit que « se couper de la nature constitue une décadence ».

### **Paysages paléo-techniques.**

Levis Mumford (1895-1990) parle de « civilisation des machines » qu'il situe à trois époques successives : éo-technique (machine rudimentaire, agricole, bon marché, adaptable), puis paléo-technique à partir de 1750 (avec une diversité de matériaux, l'industrialisation qui en augmente les quantités) et enfin néo-technique à partir de 1830 où apparaissent les voies ferrées, les mines, les machines à vapeur en Angleterre, qui produisent la migration des campagnes vers les villes pour faire fonctionner ce système.

L'utilitarisme et l'individualisme de l'époque aboutissent au « laisser faire » des industriels dans les usines de coton, de chimie, de métallurgie responsable de la pollution des rivières.

### **Le débordement du réceptacle, les transports fossiles.**

En 1923, la Regional Planning Association of America (RPAA) fait le diagnostic de l'insoutenable des métropoles-banlieues, soutient l'opposition entre organique (petite échelle et communauté) et machinisme. Elle soutient la diminution de la machinisation, la promotion de la régionalisation de la nature et de la culture, l'écorégionalisme, à l'opposé du système déterritorialisé, de production de masse et de surconsommation.

Une « ville à taille humaine » (telle qu'imaginée par Ebenezer Howard au début du XXème siècle) doit avoir une population limitée, contenir les activités primordiales, industrielles, commerciales, administratives, éducatives, posséder des espaces agréables, des jardins publics et privés, et être entourée par une ceinture d'espaces cultivés constituant un mur horizontal.

Le train et la marche à pied doivent se substituer à la voiture et aux parkings, ce qui implique une réduction des distances donc de la taille de la ville.

Comme le préconise Kirkpatrick Sale, la connaissance du lieu (de sa littérature, de sa langue, ses coutumes, son territoire) doivent permettre sa compréhension. Connaître la rivière locale et son biotope, les arbres locaux, le système d'élimination des déchets, des eaux de ruissellement agricoles, toute cette connaissance doit être diffusée, par exemple par des « paquets surprise » contenant des poésies, des cartes, des croquis, des photos, montrant les arbres, les fleurs, les mammifères, les oiseaux, les insectes, les poissons, racontant l'histoire des premiers occupants.

### **Le caractère destructeur : modification des paysages**

Walter Benjamin, quand il parlait des « machines excavatrices et du productivisme » parlait de la destruction du passé et de la violence de masse. Celle-ci s'était déchaînée lors de la Première Guerre mondiale, dans les « illimitations sans horizon » signifiant « la panne de la métaphysique ».

Quand il s'agit de productivisme, il peut régner aussi bien dans le domaine agricole, qu'esthétique, hygiéniste, celui des échanges et de la consommation, il n'est donc plus seulement industriel mais aussi culturel (quand la question de l'efficacité aboutit à l'idée de « perfectionnement social ») et spatial. Il constitue alors un « fait social total ».

Serge Audier parle d'industrialisation du monde, économique, administratif, politique, militaire, et aussi des esprits. Il fait référence aux grands ensembles apparus dans les banlieues après 1945.

Il parle pour la guerre de 14-18, de « soldats sans qualité », appartenant à un système, à une masse, seulement partie d'un tout, à l'instar du « système first » de Taylor et du système de production inventé par Henry Ford permettant de stimuler la consommation de biens et de loisirs grâce à l'augmentation des salaires.

### **Basculement vers des paysages thermiques.**

Le gigantisme des bâtiments, « sans fin » comme les gratte-ciels, les entrepôts, les centres commerciaux, produisent de l'entropie, une augmentation de la consommation et de la dissipation de l'énergie.

Les autoroutes, les échangeurs, les banlieues, les carrières, les casses d'autos dessinent un paysage géo-historique où la métropole détruit les mondes sauvages.

### **L'économie politique de l'espace (Henri Lefebvre 1972)**

La production des choses dans l'espace répond à une logique capitaliste, la logique des producteurs, qui fait de la nature une « autre force productive ».

### **« Monopole radical » d'Ivan Illich.**

Le système productif produit et confisque l'espace.

Le « transit », à la différence du « transport », est constitué par l'autonomie de mobilité des personnes. La marche et le vélo répondent parfaitement à la nécessité de « transit » dans leur contexte adéquat, mais leurs valeurs d'échange, en tant que marchandises sont nulles.

Le transport, lui, devient un monopole qui domine, radical, où la vitesse et la consommation d'espace repoussent les limites écologiques. Illich parle de « l'industrie du contrôle de la circulation ».

Quant à Alberto Magnaghi dans « Le principe territoire », il prône le réagencement urbain et le développement des friches agricoles pour une biorégionalisation des villes.

## **2. Cités-jardins, planification régionale, biorégionalisme, genèse de contre-modèles.**

À San Francisco dans les années 70, se manifeste la contestation intellectuelle et culturelle de l'industrialisme au profit d'une écologie des paysages et de modes de vie autochtones, in situ.

La connaissance intime du milieu, la géographie du sensible, la sensibilité au vivant sont théorisées par opposition au règne de la machine.

L'Etat-nation est récusé au profit de la « tribu écologique », le nucléaire au profit du feu de camp, les fêtes de Noël au profit de rituels localisés.

Gary Snyder propose 4 changements radicaux : la diminution de la population ( ??), de la pollution, de la consommation, de la transformation. Il fait la promotion du sauvage, de l'agriculture sans pesticides, de la réduction d'utilisation des moteurs, de la décroissance.

### **Une géographie régionale visionnaire.**

Géographie des liens, des réparations, de la non-séparation, référence est faite à Elisée Reclus qui disait « l'homme est la nature prenant conscience d'elle-même ».

### **Des cités-jardins (Ebenez Howard) au triangle de Gonesse.**

La première cité-jardin a été construite près de Londres (à Letchworth) pour « réunir le meilleur de la ville et de la campagne » : terres cultivables, vergers, pâturages et laiterie, 32 000 habitants sur 2400 hectares, avec des espaces libres, des parcs, et 6 boulevards radiaux, le centre en est occupé par les services publics et les commerces. Plusieurs cités-jardins vont constituer une agglomération régionale de 250 000 habitants avec des transports publics par trains et canaux. Le tout entouré d'une ceinture verte. La terre appartient à une coopérative, ses revenus sont consacrés à l'entretien du domaine et aux activités sociales. En 2014 est créée « L'alliance pour les nouvelles cités-jardins », qui promeut une architecture visible et invisible et détermine les conditions de réussite de ces projets, constituées en priorité par un foncier collectif communautaire et un système alimentaire local permettant l'inclusion sociale avec des chaînes alimentaires et une économie sociale et solidaire.

Carima (coopération pour une ambition agricole rurale et métropolitaine d'avenir) a été créée sur le site du triangle de Gonesse.

### **3. Contenir la folie du dépassement. La capacité de charge.**

« Les hectares fantômes » sont un concept de Georg Borgström repris par William Caton pour parler des ressources lointaines, celles qui en Amérique, Nouvelle-Zélande, Australie, sont annexées au profit des pays occidentaux, les approvisionnent.

#### **Le déni des limites**

« Les vieilles idées » promeuvent que « l'illimité existe » et que « la finitude n'existe pas ».

La capacité de charge correspond au nombre d'animaux et d'humains maximum (ou optimum) pour un territoire vis-à-vis de ses ressources végétales et de ses sols.

« L'âge de l'exubérance » constitue un malentendu, un changement de paradigme, lié à des siècles de croissance et de progrès depuis l'expansion territoriale des européens dans les colonies, permettant le vol de richesses présentes et futures, non renouvelables comme les énergies fossiles.

#### **Les hectares fantômes à l'origine de l'overshoot.**

Le développement des métropoles prend son origine dans l'esclavage et la traite négrière avec, à la clé, une consommation des matières premières, de l'énergie et des terres du Sud par le Nord et la production de déchets qui du Nord vont partir au sud produisant une insécurité écologique.

Kenneth Pomerantz dans « La grande divergence » décrit que l'augmentation de la disponibilité de l'énergie, du charbon et celle des « hectares fantômes », présents dans les colonies, grâce à l'esclavage et à la traite, ont permis une « bifurcation » en Angleterre, au contraire de la Chine et de l'Inde qui ont continué à fonctionner dans les limites physiques et écologiques.

Kirkpatrick Sale compare les villes industrielles à des colonisateurs qui extraient leurs besoins vitaux d'un ailleurs éloigné où il rejette ensuite leurs déchets. Il parle de « parasitisme écologique » Et aussi de « sécession ». Il plaide en faveur d'unités politiques plus petites, faisant référence à la « taille idéale » des regroupements humains d'Aristote (moins de 26 000 km<sup>2</sup>, la Bretagne en fait 27 000, 5% de la surface de la France), permettant des coûts de gestion moindres et des relations articulées entre institutions confédérales et assemblées délibératives.

Et Anna Tsing incrimine dans le changement climatique, l'accumulation capitaliste, celle des investisseurs, des plantations, des technologies industrielles et des gouvernances impériales.

Ce qui fait dire à Immanuel Wallerstein : « Le capitalisme est une création de l'inégalité du monde ».

### **Rendre le dépassement (l'overshoot) tangible.**

L'autonomie de la biorégion va de pair avec la libre circulation des idées et des humains.

Chaque humain doit avoir la possibilité de se développer au sein de la communauté (coopération, participation, confréries) ainsi que dans le monde naturel, y trouver son ancrage, dans un rapport au réel intime, tangible, sensible, condition de la conscience écologique du lieu et du monde.

3 échelles sont proposées allant de **l'éco-région**, la plus grande (quelques centaines de km<sup>2</sup>), constituée d'arbres et de prairies encadrées par des fleuves ; de **géo-régions** plus petites (quelques dizaines de km<sup>2</sup>), les bassins versants, les vallées, les chaînes de montagne, ainsi que leur faune et flore spécifique ; la **morpho-région**, plus petite, constituée des activités humaines spécifiques, culturelles, constituées au niveau des villes, bourgs, mines et usines, champs et fermes. Les frontières en sont floues et dynamiques.

La base de l'édifice est constituée par les « communautés biotiques » en interrelation les unes avec les autres, comprenant un nombre variable d'habitants selon le lieu : 500 à 1000 habitants comme base, 5000 à 10 000 pour les villes, 800 000 à 2 millions pour la biorégion.

### **Échelle de responsabilité dans le dépassement : l'Etat.**

Pour Murray Bookchin, une société écologique doit être constituée de « municipalités de petites municipalités » formées par des « communes de communes », où les lieux civiques sont la ville, le quartier, le village, chacun doté d'une autonomie. Le fonctionnement de chaque communauté doit être basé sur la rationalité et l'éthique. Serge Latouche parle de « ville de villages ».

Dans le Rojava, il est question de « confédéralisme démocratique » allant de l'échelle locale à l'échelle régionale, autour de l'autogestion, de l'écologie, du féminisme et de la démocratie directe faite de débats, la maison du peuple étant dévolue à l'éducation et à la démocratie.

Elinor Oström, qui a étudié beaucoup d'expériences d'autogestion de ressources, en a dégagé les règles de bon fonctionnement : définir la taille d'un groupe en fonction de la possibilité pour chacun de percevoir les conséquences de ses actions, celles des « appropriateurs », d'auto contrôle social et de mécanismes de résolution de conflit.

### **Faire revenir plantes et animaux natifs dans la ville.**

#### **La proportionnalité comme éthique spatiale.**

#### **Le biorégion pour renouer avec le milieu.**

#### **4. Que faire des métropoles ?**

Le néo-capitalisme global déterritorialisant va de pair avec l'artificialisation des sols.

Les limites planétaires sont niées, on assiste à la déforestation responsable de zoonoses, du fait d'une agriculture extractive consommatrice d'énergie, d'eau, de fertilisants et de pesticides,

avec une extraction de matériaux qui, en 50 ans, est passée de 27 à 92 milliards de tonnes (1967-2017).

Or un territoire est un système vivant limité par son métabolisme (énergie, eau, matières et déchets).

Il est possible de concevoir le rapport entre la ville et le monde vivant selon 4 stades :

1. L'incorporation de l'agriculture industrielle (serres géantes, fermes verticales, cultures hors-sol, immeubles hydroponiques, tours bioclimatiques)
2. Infiltration de l'agriculture et de l'horticulture : dans des interstices, des friches, sur les toits
3. Intégration de l'agriculture en tant que composante intégrale de la ville (corridors agroforestiers, vergers urbains, pépinières, agro districts, clôture verte)
4. La sécession, sortir de la ville et créer des territoires en « confédérations de communes » autogérées sur le mode de la permaculture.

#### **4 figures de l'exode urbain (Alberto Magnaghi).**

Où il est question de contre-exode urbain, de projeter l'urbain sur les campagnes qui deviennent une partie intégrante de la ville.

3 exodes historiques : au 14e siècle les cités-Etats (premier capitalisme commercial), 1750-1830 la cité industrielle (associée aux « enclosures »), 20e siècle les mégapoles planétaires qui regroupent 1/3 de la population mondiale.

Le contre-exode consisterait donc dans le retour à la localité, périurbaine agricole ou campagne peuplée de néoruraux et de paysans, réduction de la taille des villes, retour à la montagne (en Italie elle est très présente), systèmes socio-économiques locaux comme base fondamentale, autogouvernements.

Le territoire est conçu comme un bien commun, « Tiers d'usage commun » avec une gestion participative citoyenne, ou propriété communautaire gérée par une coopérative.

Plusieurs parcs agricoles urbains ont été créés, à Milan, Barcelone, dans la Toscane centrale, à Montpellier où un agri-parc de 100 hectares agricoles, les Buisses, appartient à la ceinture verte de la ville et où 50 000 arbres ont été plantés, incluant un processus participatif.

#### **5. Un système local agro urbain : l'île de France (après l'effondrement).**

Il s'agit de l'étude « Biorégion 2050 », menée par le Forum des Vies Mobiles et l'Institut Momentum, qui propose la constitution de 8 bio-régions franciliennes.

Elle prend comme hypothèse une situation où la population d'oiseaux a fortement baissé, celle des humains aussi par l'exode des riches, les approvisionnements aussi obligeant à une autoproduction et une restructuration des bassins de vie autour de villages, où les températures peuvent devenir extrêmes, où l'effondrement de l'approvisionnement en énergie, pétrole et électricité, aboutit à la quasi-disparition des voitures (5 millions en 2017, 90 000 en 2050) au profit de la marche, du vélo, du tram, de trains vicinaux au fonctionnement intermittent (en fonction de l'énergie renouvelable disponible du moment cf. infra), l'impossibilité d'utiliser les ascenseurs et climatiseurs (dont d'habiter les gratte-ciels et grandes tours) et peu de machines numériques (sauf pour la médecine et l'industrie), où l'agriculture est pratiquée sans machines moyennant un nombre important de paysans et aussi de chevaux, le développement de

l'entraide et des solidarités, où la pollution de l'eau et de l'air a cessé rendant la Seine baignable, où les hypermarchés ont été transformés en pépinières, le périphérique végétalisé d'où partent des radiales traversant Paris et dédiées aux cyclistes et aux piétons, où le goudron a été retiré au profit des végétaux et des arbres.

Comme les autres bio-régions urbaines, elle est polycentrique, avec un développement des espaces marginaux et des friches, de systèmes économiques locaux comprenant démocratie participative et communs, et une coévolution des humains et des non humains, végétaux, animaux et milieux de vie (cours d'eau, sols, forêts, atmosphère).

Pour l'essentiel, les métiers sont consacrés à restaurer le milieu, maintenir un contact physique avec le sol et le biote, avec peu ou pas d'usage du numérique. Des nouveaux métiers apparaissent, agriculteurs dépollueurs, paysagistes, éleveurs de reines, bergers urbain, policiers agricoles, déposeuses de clôture, recenseuses d'insectes, cultivateurs de haies.

Une constitution et une gouvernance régionale regroupent des écologues, des ingénieurs en énergie et des associations.

Un raisonnement délibératif est organisé à partir de conventions de citoyens.

L'imaginaire social est mis à contribution pour développer des liens, la solidarité, pour habiter et bien vivre plutôt que produire, coproduire l'écosystème, développer la permaculture en tant que pensée des lieux de vie, territoires, milieux, où « exister in situ ». Une biorégion peut comprendre entre 7 et 40 000 personnes selon la taille adéquate reconnue comme telle par les habitants.

L'autonomie passe par la coopération et la polyvalence, le maintien de l'intégrité des systèmes biologiques, la flexibilité vis-à-vis de la diversité des situations sociales.

L'économie des communs oriente vers la gratuité. La propriété communautaire est privilégiée, dédiée à des usages civiques, associatifs, celle du foncier par des établissements administrés par la bio-région,

La mobilité et le transport sont pensés dans le cadre de cette descente énergétique, où l'usage de l'automobile est divisé par 55, au profit de l'usage du vélo, du cheval, de la voiture à cheval, de vélos mobiles, de trams (tram-fret et tram-trains), de trains vicinaux, de bus au biogaz (développement de la méthanisation), de taxis partagés et de rickshaws, de barges sur les voies navigables.

Les sources d'énergie naturelles sont développées, soleil, rivières, fleuves, lacs, géothermie, vent, mettant en œuvre l'utilisation de canaux, des moulins, des barrages, de la biomasse (bois et cultures), sur le toit des maisons et des industries, des déchets y compris agricoles

Des diagnostics énergétiques territoriaux sont menés pour permettre l'autosuffisance, des installations proportionnées, des distances réduites entre lieux de production et de consommation.

