

## Thème 3.1 : RÉ-ÉQUILIBRER LES TERRITOIRES

THÉMATIQUE 3 : aménagement du territoire

*Vous trouverez ci-dessous un document d'amorçage de la réflexion sur ce sujet. N'hésitez pas à le télécharger (liens en fin de texte) puis à me le retourner annoté, modifié ou complété sur la boîte richarddomps@gmail.com Je ferai ensuite une synthèse de ces retours, qui sera soumise à la réflexion du groupe de travail qui se sera constitué sur ce thème.*

*Richard Domps, animateur du thème.*

---

### Plan du document

chapitre 3.2.1 - évolutions des modes de production à moyen-long terme ; incidence sur le travail humain

chapitre 3.2.2 - redensifier les territoires ruraux et dédensifier les métropoles

chapitre 3.3.3 - connecter le territoire

chapitre 3.3.4 - comment engager le mouvement

### **chapitre 3.2.1 : évolutions des modes de production à moyen-long terme et incidence sur le travail humain**

*Ce sujet est traité plus profondément dans la thématique "production-emploi-revenus" qui elle-même est en cours de débat et d'approfondissement. On ne consignera donc ci-dessous que quelques idées globales qui seront amendées en fonction de l'avancement sur la thématique précitée*

#### **3.2.1.1 temps de travail**

Si on analyse l'évolution sur le long terme du temps de travail hebdomadaire "utile", on note une forte décroissance qui devrait se poursuivre sur les décennies à venir à cause d'un double mouvement : l'augmentation de la productivité technique et la nécessité de contenir le volume de prélèvements de l'homme sur la nature (on pense notamment aux énergies fossiles et aux minéraux).

Bien sûr la fin du travail n'est pas pour demain, ni même après-demain, car maintenir un niveau de vie, voire l'améliorer encore, tout en ayant un développement soutenable écologiquement (et même vertueux) nécessitera des progrès tant scientifiques que technologiques ; c'est grâce à tous ces efforts intellectuels et manuels que nous serons capables de faire toujours plus avec toujours moins !

Si la tendance de long terme s'était poursuivie, on peut estimer que environ 15 heures de travail hebdomadaire (en moyenne) devrait suffire à réaliser le volume de production annuel en ce début de XXIème siècle. Si, si !!!

Pourtant on en est plutôt au double, puisque tous les pays d'Europe occidentale, dont les niveaux de vie sont comparables et parmi les plus hauts de la planète, travaillent en moyenne 30h par semaine.

La raison de l'écart est fort bien expliqué par David Graeber dans son livre Bullshit Jobs qui vient d'être traduit en français (édition Les Liens qui Libèrent, 400 pages, 25€). Grâce à des recherches universitaires fort bien documentées et argumentées, il en est arrivé à estimer que environ 50% du travail rémunéré représente des Bullshit Jobs ("jobs à la con" en traduction française), autrement dit des emplois strictement inutiles... quand ils ne sont pas nuisibles.

On notera que 50% des 30 heures hebdomadaires moyennes conduit précisément aux 15h que l'on pourrait estimer via la tendance historique (et qui avaient d'ailleurs été supputées par Keynes au milieu du XXème siècle).

Même si on est loin de ces 15h moyennes hebdomadaires de travail réellement productif, on peut quand même espérer que, à l'horizon de quelques décennies, on finira par rejoindre ces niveaux (voire l'abaisser encore si la productivité technique continue à croître).

Mais cela mettra encore de longues années vu combien ces jobs inutiles se sont incrustés dans toute notre pensée : les supprimer demandera une révolution mentale... et un combat politique, qui est d'ailleurs parfaitement en phase avec notre orientation générale de déréglementation. Nota : cette déréglementation aura pour contre-partie une contribution citoyenne, afin qu'elle n'induisse pas par une insécurité juridique et donc une pagaille généralisée (voir la thématique "un état plus social et plus efficace").

Pour nos hypothèses sur le temps de travail dans le cadre de cette réflexion sur l'aménagement du territoire, nous resterons sur une hypothèse de 35 heures hebdomadaires, soit plus de deux fois supérieures à ce qui serait normalement nécessaire.

### 3.2.1.2 nature du travail

En plus de l'abaissement du temps de travail, nous ferons l'hypothèse d'un fort développement du télétravail, car c'est une évidence déjà observable.

La première réalité historique, c'est le déport du secteur primaire de l'économie (agriculture) vers le secteur secondaire (industrie) : c'est celui-ci qui a entraîné les déplacements de population des campagnes vers les villes. Alors que les grandes villes ont fortement gonflé, les villes régionales ont d'abord progressé puis stagné, et les petites villes, bourgs et villages ont fortement décliné au point que leurs populations sont maintenant souvent inférieures à la moitié de ce qu'elles furent à leur plus haut historique. *Un étude chiffrée serait la bienvenue afin d'étayer ce point par des indications précises.*

Le deuxième mouvement historique important est la transition du secteur secondaire vers le secteur tertiaire (services, administrations, transports). Au sein du secteur tertiaire, un secteur se développe plus fortement que les autres, celui de l'information et des technologies de la connaissance. Ce dernier secteur est devenu de loin prédominant sur tous les autres, car il faut compter tous ceux qui effectuent une production réelle (journalistes, informaticiens, chercheurs, assistance en ligne,...) plus tous ceux qui ont un "bullshit job" analogue au vrai domaine de l'information et des technologies de la connaissance (sans en avoir la qualité et l'intérêt, bien sûr).

Les bullshit jobs représentant déjà 50% du total des heures travaillées (estimation de David Graeber), on voit que l'ensemble du tertiaire délocalisable (en excluant les services matériels aux entreprises comme le nettoyage ou les transports qui font également partie du secteur tertiaire, mais ne sont pas délocalisables) représente bien plus de 50% du total des heures travaillées.

On en vient donc naturellement à la conclusion que plus de 50% de l'emploi rémunéré pourrait se faire à la campagne, du moins celle qui sera irriguée par des réseaux de communication à haut débit.

Bien sûr quand les bullshit jobs auront disparu (il faudra plusieurs décennies et pour l'instant on considérera que c'est un fait incompressible), le pourcentage de travail productif aura remonté à au moins 90% (compter quand même un peu d'improductivité et d'hésitations) mais alors :

- la base de calcul ne sera plus que de 15 heures, soit à peine deux journées de travail
- une grande part de ce travail productif restera totalement délocalisable (on programme ou rédige des articles très agréablement dans une belle pièce à 300km de la métropole et avec vue sur la campagne)

On notera que la part de travail non délocalisable (usines de production) continuera à régresser du fait de l'automatisation et il ne serait pas étonnant que à l'horizon de quelques décennies, le travail délocalisable représente 80% des heures travaillées, voire plus encore. *Notez qu'on ne parle pas de déport des productions industrielles hors de France ou d'Europe ; au contraire, elles reviendront, du fait même que le travail manuel de production sera négligeable et que, en sens inverse, les coûts de transports deviendront prépondérants.*

## chapitre 3.2.2 : redensifier les territoires ruraux et dédensifier les métropoles

Au vu de toutes ces considérations sur l'évolution du volume de travail et de sa nature, il apparaît qu'un mouvement inverse des grandes métropoles vers les petites villes et les villages pourrait s'enclencher dès maintenant et s'amplifier fortement dans les décennies à venir.

Les avantages en seraient multiples : qualité de la vie, rapprochement des populations des futures sources d'énergie, redynamisation économique des territoires, améliorations des relations sociales,...

### 3.2.2.1 Qualité de la vie

A part quelques naturophobes, tout le monde considérera qu'il est bien plus agréable de disposer de vastes espaces au calme, plutôt que de s'entasser dans quelques m<sup>2</sup> cernés par le bruit, la pollution,...

*Ceux qui voudront développer le sujet sont les bienvenus*

### 3.2.2.2 Rapprochement des populations des futures sources d'énergie

Quoi qu'on en pense sur le court-moyen terme, il est certain que, à très long terme, les énergies fossiles seront rares et chères et que le nucléaire lui aussi sera sur le déclin.

Les sources d'énergie seront alors essentiellement des énergies renouvelables, sous plusieurs formes : biomasse (bois, déchets agricoles,...), solaire photovoltaïque (transformation de l'énergie solaire directement en électricité), solaire thermique, hydraulique, éolien

Ces énergies sont intermittentes et une part essentielle des progrès à venir résidera dans la conversion à des fins de stockage afin de contre-battre cette intermittence.

Or, tant la production de ces énergies que leur conversion-stockage nécessitera de l'espace.

Bien sûr on pourrait envisager que l'énergie soit produite-convertie-stockée dans des espaces ruraux quasi-vides de population, puis transportée par des lignes à haute tension vers les zones denses où se regroupent les humains. Mais est-ce bien raisonnable ? Sous l'angle de la pure efficacité énergétique certainement pas.

*Ce sujet nous semble tellement vital dans la réflexion prospective qu'il sera traité plus complètement en thème 3.3 - énergies renouvelables et croissance durable.*

### **3.2.2.3 Redynamisation économique des territoires**

Nos territoires de province ont connu une belle activité économique, mais du fait de la concentration vers les grandes métropoles, ils se sont progressivement dépeuplés et l'activité économique a chuté en conséquence.

Redensifier les territoires ruraux redonnera de l'activité économique (commerce, artisanat, petite industrie) dans les villages et bourgs, confortant par là-même le statut des petites villes provinciales qui redeviendront le centre de territoires attractifs et dynamiques, tout en gardant une qualité de vie bien supérieure à celle des grandes métropoles.

### **3.2.2.4 Amélioration des relations sociales**

Les sociologues estiment que cette capacité à se socialiser et à créer des relations interpersonnelles stables est une des caractéristiques de l'espèce humaine (nous ne contestons pas que d'autres espèces puissent avoir cette caractéristique, ce que nous affirmons c'est que la nôtre l'a de façon évidente).

A part quelques jet-setteurs et quelques bobos qui se singularisent par l'excellence d'une pensée paradoxale, la plupart des humains préfèrent avoir un cercle assez large mais stable de connaissances et amis, qu'ils rencontrent assez fréquemment : des villages et des bourgs repeuplés fourniront précisément une masse suffisante pour que chacun puisse côtoyer ceux avec qui il aime échanger, tout en croisant d'autres personnes suffisamment différentes pour ne pas tomber dans l'uniformité. En d'autres termes les villages et bourgs pourront refaire société et chacun pourra y bien vivre.

A contrario, les grandes métropoles déshumanisent les relations : on rencontre des quantités de gens totalement inconnus et peu souvent ses amis et connaissances. Souvent on ne connaît même pas ses voisins. C'est une des raisons qui fait que le fait social est moins prononcé, que les égoïsmes augmentent et que les incivilités se développent.

De plus la concentration de population provoque de l'agressivité. Ce n'est d'ailleurs pas propre à l'espèce humaine, puisqu'il a été démontré scientifiquement que les rats fonctionnent exactement sur le même mode : en deçà d'un minimum d'espace vital, ils deviennent de plus en plus agressifs et s'attaquent les uns aux autres.

Certes l'espèce humaine est plus policée que celle des rats, mais il est certain que la concentration des populations ne représente pas forcément un progrès sociétal majeur.

Plutôt que de vastes zones dépeuplées où quelques humains s'ennuient et se désocialisent, et quelques zones surpeuplées où les humains s'agressent, se jalourent, s'ignorent et finalement se désocialisent un peu, on peut considérer qu'une meilleure répartition territoriale, avec des zones modérément denses, fournirait un meilleur cadre social pour l'épanouissement de tous.

## **chapitre 3.2.3 : connecter le territoire**

A lire les deux premiers chapitres, on s'aperçoit qu'il est non seulement souhaitable humainement de rééquilibrer notre territoire national en faveur des régions rurales (chapitre 3.2.2), mais également que c'est tout-à-fait compatible avec l'évolution des modes de production (chapitre 3.2.1).

Il ne sera nul besoin de construire des villes nouvelles, puisque les petites villes actuelles, les bourgs et les villages ont capacité à reprendre leur population maximale et même à croître plus ou moins, en fonction des appétences de ceux qui souhaiteront revenir vivre dans des lieux plus agréables que les grandes villes.

Il ne manque pour cela que des moyens de transport de l'information pour assurer la proximité entre les personnes même quand elles sont distantes et des moyens de transports pour leur permettre de rentrer physiquement en contact soit pour des activités professionnelles, soit tout simplement pour le plaisir de se rencontrer et d'échanger de vive voix.

### 3.2.3.1 réseaux de communication électronique

Le support fibre optique nécessite un matériau peu onéreux (ce n'est que du sable fondu) tout en étant très performant et peu consommateur d'énergie. Mailler l'ensemble du territoire pour arriver à chaque village et chaque bâtiment, sera une opération peu onéreuse, en comparaison de ce que coûte la construction de bâtiments industriels, professionnels ou d'habitation.

D'abord des colonnes vertébrales constituées de gros câbles à haute capacité (on utilise communément le terme anglais "backbone"), puis des câbles de moyenne capacité jusqu'aux villages et enfin des lignes individuelles jusqu'à chaque bâtiment.

Dans un second mouvement on pourra assurer un haut niveau de fiabilité en doublant ce réseau afin de se protéger contre des ruptures accidentelles sur certains tronçons (redondance de circuits).

### 3.2.3.2 réseaux de transport à haute vitesse

Outre la connectivité électronique entre les personnes, un des facteurs important de la déconcentration des populations vers les zones moins denses, est la facilité de transport des personnes entre celles-ci et les grandes métropoles.

Par exemple, un habitant d'Ile-de-France et plus encore s'il habite dans Paris ou à proximité, se verra difficilement "s'exiler" en Picardie, Champagne-Ardenne, Lorraine ou Bourgogne, s'il n'a l'assurance de pouvoir rejoindre, facilement et vite, la métropole parisienne. Nous retiendrons cet exemple pour la suite de démonstration, mais cela pourrait aussi fonctionner pour Lyon et tout le quart Centre-Est de la France, Marseille-Aix et tout le Sud-Est, Toulouse et Bordeaux et tout le Sud-Ouest,...

Tous les territoires cités ci-dessus pour exemple, sont distants de 30 minutes (100-150 km pour Champagne-Picardie) à une heure (300km pour Lorraine-Bourgogne) avec des trains à grande vitesse, ce qui rend l'éloignement tout-à-fait acceptable si on compare les avantages : vie plus proche de la nature, plus d'espace pour vivre, moindre coût de logement et donc gain de pouvoir d'achat, relations sociales plus riches et plus apaisées.

A proximité des petites gares semées sur les futurs réseaux radiaux vers le centre de Paris et 7-8 gares en rocade autour (Versailles, Massy, Orly, Champs sur Marne, Roissy, Enghien, Pontoise, Saint-Germain-en-Laye, par exemple) on n'augmenterait le temps de transport que modérément par rapport à ce que vivent les actuels franciliens (souvent plus d'une heure de trajet, quand les transports fonctionnent bien). Comme ces transports seraient confortables avec des connexions électroniques permettant de préparer sa journée de travail (lecture de mails et réponses), de se connecter avec amis et connaissances (sms et mail, téléphone dans plate-formes dédiées), ou simplement lire-somnoler, il n'y aurait en fait aucun temps perdu.

Il faut donc développer des moyens de transport très rapides, fréquents et automatisés sous forme de navettes à grand vitesse (NGV) particulièrement destinées aux trajets quotidiens (des métros super-rapides). Les technologies nécessaires existent déjà et sont même opérationnelles depuis longtemps :

- le TGV qui circule à plus de 300 km/h
- des systèmes de conduite totalement automatisés (les métros parisiens)
- des systèmes de réservation en temps réel qui permettront de regrouper les voyageurs en fonction de leurs destinations et ainsi minimiser les arrêts en cours de trajet

Avec ces systèmes totalement automatisés, on pourra même assurer une permanence 24h/24 via des navettes un peu plus petites en heures très creuses (en pleine nuit par exemple). On perdra alors quelques minutes de trajet à cause d'arrêts plus nombreux pour rentabiliser la navette, mais est-ce réellement important quand on rentre confortablement assis du travail ou d'une fête avec des amis, sans risque d'accident de voiture ? Cela vaut bien 10 minutes de perdues en somnolant.

## chapitre 3.2.4 : comment engager le mouvement

S'agissant du câblage en fibres optiques à haut débit, aucune difficulté particulière : il suffit simplement d'accélérer le mouvement pour que tout village puisse être raccordé prochainement. L'investissement ne sera pas si considérable qu'il faille encore attendre longtemps.

Pour les réseaux ferrés l'investissement est un peu plus lourd et le chantier sera plus progressif.

### 3.2.4.1 Concevoir, réaliser et expérimenter des trains à grande vitesse totalement automatisés

Quelques idées à approfondir :

- privilégier des voies semi-enterrées (1,5 mètre ?) pour diminuer la prise au vent latéral et faciliter les franchissements, mais pas complètement enterrées tant pour des raisons de sécurité que de confort, notamment pour éviter les surpressions auriculaires et bénéficier de la lumière naturelle
- protéger la partie haute des voies par des systèmes grillagés avec de faibles courants électriques pour détecter d'éventuelles ruptures (ou malveillances)
- doter les gares de vastes parkings avec systèmes de recharge pour les véhicules électriques (autos et vélos)
- construire des équipements de bureau, des salles de réunion et des hôtels assez proches de la gare, mais dans un environnement paysager (profitons du fait que ces gares seront situées plutôt dans des zones actuellement peu urbanisées)
- développer un système de réservation temps réel qui permet d'affréter automatiquement de nouvelles rames en fonction de la demande (rames à taille variable pour ne pas consommer trop d'électricité aux heures creuses, tout en conservant une bonne fréquence)
- ... et toutes autres idées d'optimisation qui viendront aux ingénieurs en charge de la conception de ces nouveaux TGV automatisés et modulables

### 3.2.4.2 Déployer sur l'ensemble du territoire national

On découpera la France en 4 grands bassins géographiques relativement plats où on peut facilement tracer des voies ferrées :

- Aquitaine-Midi-Pyrénées
- Rhône-Alpes-Provence-Méditerranée, en incluant aussi la Bourgogne dans la réflexion
- Centre-Val-de-Loire-Poitou-Bretagne
- grand bassin parisien (en incluant, Normandie, Nord, Picardie, Champagne, Lorraine) en incluant également dans la réflexion l'Alsace, la Bourgogne et la Franche-Comté, qui se trouvent à 2h de TGV de Paris

Avec le concours de géographes, de démographes et de spécialistes des transports ferrés, on concevra le plan de lignes de chaque grand bassin, dans la perspective de connecter les métropoles et les grandes villes avec tout le territoire de plaine et de basse montagne, en privilégiant les zones encore peu peuplées mais facilement accessibles.

Les statistiques nationales indiquant que la croissance démographique la plus faible se situe au dessus de l'axe Cherbourg-Genève, on débutera les investissements par le bassin parisien qui présente l'avantage important d'être relativement peu peuplé (si on excepte le centre de l'Île-de-France et le Nord), tout en étant très plat. Le déploiement de réseaux ferrés sera donc peu onéreux.

A partir des enseignements tirés de cette première implantation, on adaptera aux autres bassins en fonction de leur géographie spécifique.

### 3.2.4.3 coût d'investissement et rentabilité

Le réseau ferré français compte environ 30 000 km de lignes (35 000 km en comptant les lignes inexploitées, fermées ou déclassées) dont 2 600 km de lignes à grande vitesse.

On peut supposer, uniquement pour se fixer un ordre de grandeur du coût d'investissement, que le plan de densification du territoire pourrait nécessiter 20.000 km de lignes TGV supplémentaires (soit une cinquantaine de tronçons de 400 km), ce qui veut dire qu'aucun territoire ne sera oublié et que le réseau sera relativement dense.

Un km de LGV coûtant approximativement 16 millions d'€, cela conduirait donc à une dépense de 320 milliards d'€ au total.

Supposons maintenant que tout ceci se réalise sous un horizon de 40 ans, ce qui semble une cadence soutenue quand on voit qu'il a fallu environ 40 ans pour réaliser les 2.600 km actuels. On obtient alors un investissement annuel de 8 milliards, ce qui n'a rien de déraisonnable. En effet, 8 milliards représentent précisément 2,5% du budget de l'Etat (330 milliards en 2018) et moins de 0,4 % du PIB français (2283 milliards en 2018).

Par ailleurs, ce chiffrage est plutôt pessimiste, car il suppose que toutes les NGV circulent sur voie TGV à 16 millions €/km. Mais on peut concevoir que seuls les 150/200 premiers km seraient à très grande vitesse et que les derniers 30/50 seraient sur voies normales améliorées (170kmh) ou sur voie nouvelle à vitesse rapide (170-200km) : le coût serait alors bien moindre (1,4 million €/km pour le renouvellement de voies à Carcassonne).

Poursuivons la mise en perspective de ces 8 milliards/an (maximum) : ils ne représentent que 40% du CICE versé aux entreprises en 2018. Or, si on peine à voir l'effet positif sur l'emploi du CICE, il est évident qu'un plan d'investissement de 500 km/an (20.000 km sur 40 ans) aura un effet d'entraînement fort sur l'activité économique et l'emploi, tout en étant très positif sous l'angle écologique, puisque qu'il permettra de remplacer des véhicules individuels fonctionnant avec du pétrole par des transports en commun utilisant l'électricité.

Ce déport du pétrole consommées par les véhicules individuels vers l'électricité ferroviaire aura aussi un effet positif sur la balance commerciale.

Parmi les autres effets économiques positifs, on peut avancer :

- la baisse du coût du logement dans les zones denses ce qui augmentera le pouvoir d'achat des salariés
- la baisse des charges également pour les entreprises, non seulement grâce à la baisse du coût unitaire du m2, mais également par le fait du télétravail
- la moindre nécessité d'investir dans les routes (13,3 milliards en entretien et investissement en 2016, non comptées les autoroutes, qui ne figurent pas au budget de la nation puisque privatisées)
- ...

Pour conclure sur le volet rentabilité de l'investissement LGV, il est certain que celui-ci sera **très rentable** non seulement **écologiquement et socialement** mais aussi **financièrement**, tout en restant un investissement relativement modeste à l'aune des budgets nationaux.