

"Transitions ou temporalités?"

Maison de la Recherche, salle S001, de 14h00 à 17h30

Penser en termes de transition soulève des problèmes de définition conceptuelle et des enjeux méthodologiques : faut-il parler de transition, entre un état A et un état B, ou bien de processus pluriels de changements pas forcément synchrones (certains rapides, d'autres lents, d'autres extrêmement lents), ou juste de temporalités diverses? Méthodologiquement, comment procéder pour appréhender ces transitions / temporalités en termes de rythmes, de périodes, de datations? Théoriquement et méthodologiquement, quelle place géographes et aménageurs peuvent donner à l'espace, aux lieux, aux territoires, aux échelles dans l'appréhension de ces transitions et de ces temporalités? ce qui pose la question des acteurs, des processus, des représentations, des pratiques, des crises et des adaptations.

Tara Beuzen-Waller,

Enjeux chronologiques et stratégies de datation : reconstruire l'évolution d'une région sur temps long grâce à l'approche géoarchéologique

Etude de cas du secteur d'Adam, Sultanat d'Oman

Mots clés : Sultanat d'Oman, géoarchéologie, datation relative, datation absolue, aridification

Présentation d'un échec heuristique, pas des résultats incohérents, mais difficultés d'un terrain jamais étudié ni daté. Tara travaille sur le temps long. Présentation sur la datation, relative ou absolue. Géoarchéologie : géographie pour répondre à des questions archéologiques. Datation absolue 6225 Before Present +/- 465 ans. (present = 1950). On n'arrive jamais à dater très précisément un événement si ancien. Difficile de reconstruire les occupations humaines sans approximation chronologique.

Terrain en Oman, partie Nord, piémont sud, secteur d'Adam, partie la plus marginale du piémont, climat aride (gradient pluviométrique décroissant depuis la montagne), - de 70 mm par an. L'occupation se concentre dans une cluse (oasis d'Adam) : seul endroit occupé depuis l'âge du fer jusqu'à la période moderne (1970). Mission française d'Adam doit recenser l'intégralité de l'occupation archéologique du secteur et reconstruire l'évolution de ce territoire sur le temps long.

Quelles sont les évolutions du peuplement et l'organisation du territoire sur le temps long ? quand le secteur a-t-il été occupé pour la première fois par les humains ? Prospection archéologique au début à l'aveugle : on prend les sites visibles au début. On les répertorie par GPS pour créer une carte archéologique. On spatialise le fait mais on n'a pas pu le dater. On va se concentrer sur le site le plus ancien dans cette présentation : le Sufrat Dishshah : plateau découpé par une vallée, périmètre de 10km sur 10 km (taille de Paris intra-muros, avec 2 à 3 chercheurs sur le terrain, pour 15 jours de mission). Epandage de pierres taillées, comme un pavage caillouteux, ces pierres sont à la surface, elles ne sont pas prises en stratigraphie car les éléments fins des sédiments sont transportés par le vent. Il reste un pavage de bloc = reg. On va retrouver sur une même surface des pierres qui n'ont pas le même âge.

L'archéologue utilise les caractéristiques typo-technologiques de la pièce (méthode pour tailler les pierres), datation relative, pb la méthode Levallois est utilisée pendant plus de 100000 ans ! Ici on a des pièces du paléolithique inférieur, du paléolithique moyen et du paléolithique supérieur sur une même surface ! Enjeux chronologiques importants : il y a des pièces du nubien, méthode africaine de taille, marqueur qui permet de retracer la sortie d'Homo Sapiens de l'Afrique, à la faveur d'un niveau marin bas (thèse débattue) entre 81 et 78 000 ans BP. On pense qu'Homo Sapiens a pris des corridors bleus (espaces littoraux) et des corridors verts (axe des grands cours d'eau)

On a décidé de mettre en place un protocole : identification de milieux de piégeage contemporain du Nubien afin de pouvoir travailler dans un contexte stratigraphique développé. Il n'y a pas de lac malheureusement, mais on a quelques cours d'eau, utilisation des terrasses fluviales pour trouver du Nubien piégé en

stratigraphie. On a trois périodes humides contemporaines du Nubien durant lesquelles le site du Sufrat Dishshah a pu être occupé. Durant les périodes arides les chasseurs-cueilleurs ne peuvent pas occuper cet espace (ou de manière très anecdotique). L'identification des terrasses fluviatiles potentiellement contemporaines de l'occupation nubienne permet d'orienter les sondages. Cartographie géomorphologique du cours d'eau. Datation relative des terrasses : Les terrasses les mieux développées sont les plus anciennes. On a trouvé des pierres taillées dans ces terrasses ! on va les utiliser comme des terminus ante quem (date avant laquelle) et terminus post quem (date à partir de laquelle) : si je trouve une céramique de l'âge du fer sur la partie terminale de la terrasse, je peux en déduire que la partie supérieure de la terrasse a arrêté de se former à l'âge du fer. Sondage dans les deux terrasses : on regarde chaque pierre ! On a trouvé, pas du Nubien, mais du paléo-moyen

Il faut ensuite comprendre les dynamiques à l'origine des accumulations alluviales pour obtenir une information hydro-climatique. Examen de coupes pour étudier le matériel organique (mollusques ici).

Après, datation absolue des formations alluviales contenant du matériel : C14 est limité à 35000 ans BP, donc on a utilisé plutôt Optically Stimulated Luminiscence lorsqu'il y a des quartz ou des feldspath (date d'enfouissement du sédiment)

Arrive la phase post terrain : on attend le résultat des datations (un an à un an et demi pour OSL !). on a reçu la date : 6.225 +/- 0.465 BP, date trop récente ! les terrasses se sont construites durant le dernier optimum climatique à l'holocène. Grosse déception.

Email pour évaluer une demande de bourse : a « low cost methodology » « suitable for drylands context » ! notre protocole a inspiré d'autres missions !

Le cadrage chronologique est compliqué, surtout sur des terrains inconnus sans données préliminaires. Données parcellaires et décalage de temps entre le terrain et le post-terrain. Identifier les transitions sur ce pas de temps est quasi impossible.

QUESTIONS

Réutilisation du protocole : est-ce du vol de méthodes ?

- Non, non. Ils reprennent la méthodologie.

Incertitude avec les OSL ?

- Oui dans nos contextes, c'est assez problématique.

Comment affiner ? refaire du terrain ? trouver d'autres échantillons ?

- Prospector d'autres milieux de piégeage.

Pourquoi ne pas choisir des dolines ?

- Attention, plus marneux que calcaire, donc les formations karstiques ne tiennent pas.

Autres stratégies de datation relative sur le terrain ?

- Oui il y en a plein. Utilisation de la stratigraphie.
- Très bon dialogue avec préhistoriens, quaternaristes et géologues.

Axel Creach

Trois siècles d'évolution de la vulnérabilité face au risque de submersion marine dans les communes littorales de la façade atlantique française

Mots-clés : submersion marine, urbanisation, mortalité, vulnérabilité, résilience, adaptation au changement climatique.

Travaux de recherche menés à l'université de Nantes. Risques d'inondation par la mer sur le littoral atlantique français. Analyse diachronique de l'évolution du risque dans la région. Xynthia, tempête du 28 février 2010 : 41 décès par noyade suite à la submersion des zones basses dont 29 à la Faute-sur-Mer. Tempête importante mais non exceptionnelle. La tempête est passée au moment d'une marée haute de vive-eau (coef. 102). Lothar et Martin étaient plus fortes (en vitesse de vent et niveau de surcote) mais la marée était moins haute. L'exposition au risque est un élément explicatif plus important du bilan humain. Poldérisation sur 300 ans,

notamment dans le secteur du marais poitevin : zone artificiellement gagnée sur la mer a été entièrement ennoyée. Constats : les constructions résidentielles peuvent être des pièges. Evolution de l'urbanisation a été avancée. Maisons de plain-pied, sans étage, donc potentiellement des pièges. L'Etat avait décidé rachat et destruction des maisons jugées les plus dangereuses (politique des "zones noires").

La Faute-sur-Mer : un territoire bas (90% superficie de la commune est potentiellement submersible), sur une flèche sableuse très mobile, dynamiques de l'urbanisation commencent dans la zone la plus élevée (entre 4 et 4 m d'altitude) et descend au sud dans la zone la plus basse (1 à 2 m d'altitude) dans les années 2000. Protégé par des digues : problème quand elles cèdent, mur d'eau qui nous tombent dessus. 90% des décès dans des maisons à moins de 400 m des digues où l'eau est montée très rapidement. Prédominance des maisons de plain-pied, sans étage. Zone de haute vulnérabilité humaine !

Cette situation est-elle récente ? Figure de C. Meur-Ferrec. L'urbanisation se rapproche du trait de côte. Et accroissement de l'érosion et de la submersion marine. Mettre en parallèle les temporalités anthropiques ou naturelles. Situation récente. Et préoccupante du fait des conséquences du changement climatique, élévation du niveau marin + 60 cm à + 1 m dans les décennies qui viennent. Territoires densément occupés, tout

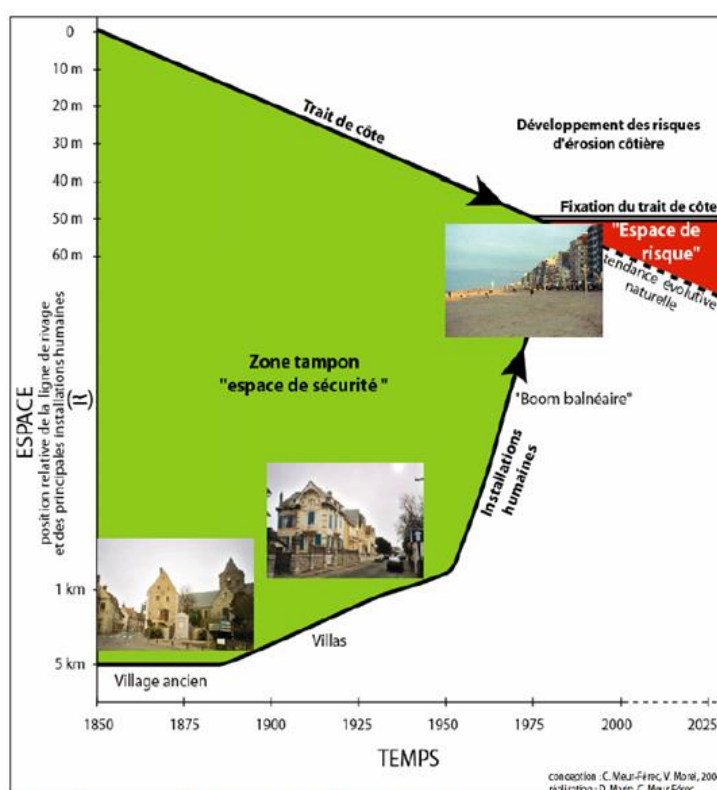


Figure 16 : L'émergence des risques côtiers : dynamiques convergentes du trait de côte et de l'occupation du rivage.

particulièrement en Pays de la Loire. Enormément de maisons de plain-pied en Loire atlantique et en Vendée.

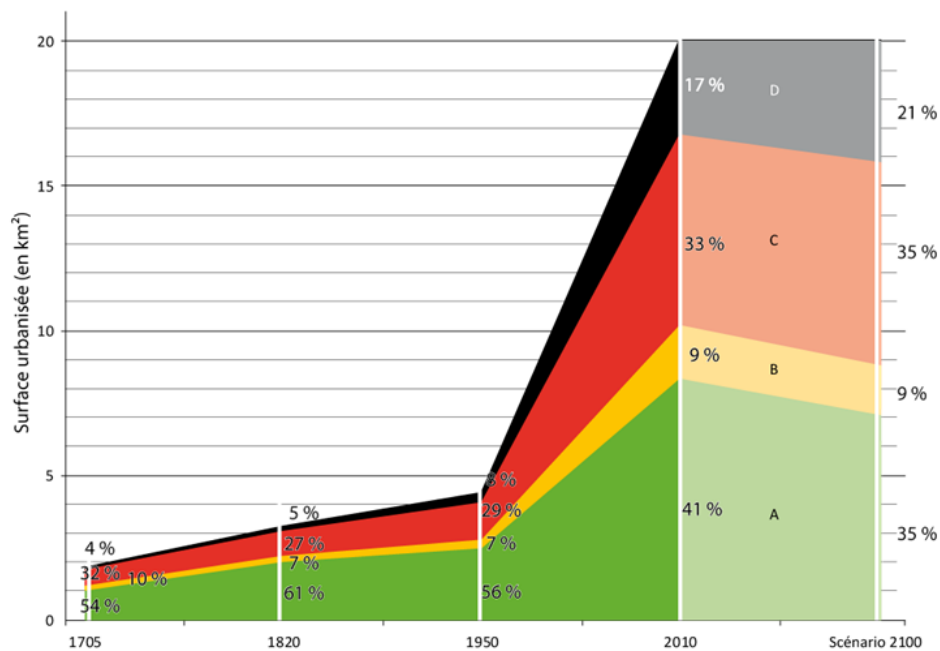
Meur-Ferrec, 2006

Problématique. Zones de haute vulnérabilité humaine. Quelle est l'ampleur du phénomène ? (diagnostic). L'étude diachronique nous permet-elle de comprendre la genèse de cette situation ? (temporalité). Y a-t-il une rupture dans l'analyse temporelle ? (transition). Peut-on en tirer des enseignements pour le futur ? (continuité/rupture). Séminaire portera sur la bordure du marais poitevin et sur l'île de Noirmoutier. Deux secteurs potentiellement très exposés.

Outil cartographique pour localiser les zones de danger : indice Vulnérabilité Intrinsèque Extrême : hauteur d'eau à l'intérieur des constructions (MNT et aléa) + distance à la digue (zone tampon) + type architectural (maison de plain pied risque plus grand, typologie architecturale) + proximité d'une zone refuge

naturellement hors d'eau (MNT). Validation du modèle par retour d'expérience. 85% des maisons sont des résidences secondaires : donc moins de morts que si la tempête était en plein été. Application de ce modèle sur 7 communes.

Evolution de la vulnérabilité au cours du temps et de l'urbanisation. En 1950 et 2010 les surfaces urbanisées ont explosé, x 4, ceci étant en 1705 4% des surfaces urbanisées présentaient déjà une exposition très importante. La situation s'est accrue, mais elle n'est pas complètement nouvelle. Conclusion : les situations à risque ont augmenté et vont augmenter avec l'élévation marine, mais elles ont toujours existé.



Evolution des surfaces urbanisées de 7 communes du littoral atlantique français en fonction de la classe de vulnérabilité associée.

Evolution de l'urbanisation et de la vulnérabilité sur 300 ans

Les 2/3 de l'île de Noirmoutier est potentiellement inondable. Territoire bas, urbanisé avec bcp de constructions de plain-pied. Situation nouvelle ou pas ? Résultats actuels à l'échelle de chacune des constructions, on a simplifié les résultats (généralisation, moyenne par secteurs), puis découpages par l'emprise de l'urbanisation. 1705, 1820, 1950 et 2010 en surfaces urbanisées.

- Carte de 1705 de Claude Masse : forme de l'île différente, marais salants au nord, maraîchage au sud (zones basses, sableuses, fertiles), activité portuaire importante, cabotage (transport de sel). Ces trois activités orientent l'urbanisation. Installations dans des zones basses, inondables, déjà il y a 300 ans.
- Carte d'état-major de 1820 : régularisation du trait de côte, construction de digues, poldérisation. Activité intense entre 1705 et 1865 : un tiers de l'île entièrement endigué. Augmentation de la population. Déjà à cette époque des constructions de plain-pied. Pratique pour se protéger du vent qui souffle fort. Construction en arrière des dunes (zones basses, à risque) qui protègent aussi du vent.
- Carte de l'IGN de 1950 : arrivée du tourisme balnéaire. Villas avec vue sur mer, urbanisation de la dune. Logique d'implantation nouvelle : vue sur mer (sur la crête des dunes) ou dans les zones boisées qui sont installées sur des zones stables et plutôt hautes (altitude supérieure à 5m).
- Carte IGN aujourd'hui : l'île est reliée au continent par un pont en 1971, forte augmentation de l'urbanisation. +21% population, mais +163% des constructions depuis 1968. Dynamique de résidences secondaires. Densification de la zone nord et la zone en arrière du cordon dunaire, notamment dans les zones les plus basses.

Dans tous les cas l'urbanisation en arrière d'une barrière naturelle pour se protéger du vent, puis dans des zones basses. Héritage d'une forme ancienne d'urbanisation. Pas forcément problématique même si vulnérabilité structurelle (localisation et architecture). Bcp de submersions marines et tsunamis depuis 1500. 1937 : grosse tempête dans l'île, inondation majeure, mais pas de décès. Alerte efficace et gens qui se sont

réfugiés sur leur toit ou ailleurs. Avant 1937, la précédente tempête 1870 : écart de 80 ans ! or écart de 80 ans entre 1937 et 2010, mais pas de maintien d'une conscience du risque.

A la Faute-sur-Mer : institutionnalisation de la vulnérabilité structurelle (urbanisation des zones les plus basses, plain-pied : demande sociétale + norme architecturale qui imposait les maisons basses) et perte de conscience du risque : création d'une vulnérabilité "subie" (volets électriques, barreaux aux fenêtres demandent les assurances pour limiter les vols, et consignes lors de Xynthia : se protéger du vent, calfeutrer vous, fermez vos volets, car mauvais souvenirs de la tempête de 1999).

Conclusion, vulnérabilité assumée dans le passé, temporalité = on a perdu cette conscience du risque. Ampleur du phénomène : non négligeable et va s'accroître. Le risque n'est pas une fatalité mais un arbitrage (coûts/avantages), pas un problème du moment qu'on en a conscience. Population « vivant de la mer » à une population « voyant » la mer : d'une vulnérabilité assumée à une vulnérabilité subie et oubliée. Arrêt de la transmission de la mémoire du risque, avec l'arrivée d'une population exogène, et le maintien de l'occupation des zones à risque. La tempête risque de devenir un spectacle.

QUESTIONS

- Un ouvrage va paraître dans la collection Géographie et Cultures *Quand les eaux montent* : les autorités patrimonialisent les crues pour transmettre la mémoire de la catastrophe. Aujourd'hui à Noirmoutier les marqueurs de crue ont été arrachés, car ça fait fuir les touristes et les propriétaires, message anxiogène. L'Etat peut initier la conscience du risque, mais forme de déni et pas de véritable transmission.
- Pourquoi pas de sortie sur le toit ? le Velux est facilement cambriolable. Assureurs pas favorables. Dans certains PPR normes avec évacuation par le toit prévue
- Crues fluviales sont relativement lentes, sauf les crues éclair du sud-est et sauf quand les digues cèdent. D'autant que les digues font oublier le risque annuel.
- Question d'acceptabilité du risque : vue sur mer à Los Angeles, avec indications très fréquentes « zone submersible en cas de tsunami ».
- Concours d'architecture pour imaginer la maison de demain en zone inondable

Marion Magnan

Production et gestion des espaces portuaires en France : une lecture des mutations contemporaines de l'Etat

Mots clés : gestionnaires d'infrastructures de transport ; grands ports maritimes ; Etat ; politique publique d'aménagement ; espaces industriels et logistiques ; France

Temporalités de quelques décennies. Ce que les espaces portuaires disent des mutations de l'Etat aménageur. Centres commerciaux construits par des ports, dans les espaces portuaires : cf à Marseille, les Terrasses du Port. Construit par l'autorité portuaire ! 3 hectares, proche du centre-ville, près des terminaux de croisière. Pourquoi pas construit avant 2014 ? La construction du centre commercial est le résultat de mutations très importantes du modèle économique des autorités portuaires, qui sont elles-mêmes liées à des mutations plus profondes de l'Etat.

Des espaces portuaires sous contrôle étatique

Le terrain de recherche du travail porte sur 7 ports français, les Grands Ports Maritimes (GPM) : Dunkerque, Le Havre, Rouen, Nantes-Saint-Nazaire, La Rochelle, Bordeaux, Marseille-Fos. Ce sont les plus gros sur le plan économique, 75% des volumes portuaires. Par ailleurs ce sont de grands propriétaires fonciers : concentrent 35000 hectares. Enfin il s'agit d'établissements publics nationaux : ne relèvent pas des régions ou des départements comme les autres.

Schéma montrant les différentes composantes de l'espace portuaire. L'espace bord à quai représente une surface relativement faible. L'espace rétro-portuaire a des usages mixtes, pour les activités industrielles, pour

de la logistique (entrepôts), terrains agricoles, réserves naturelles, espaces qui ont une vocation urbaine avec le retrait du port. Ce sont les autorités portuaires qui gèrent ces terrains (entretien, choix de l'usage, location).

Objectif de la présentation : montrer la relation entre les mutations de l'Etat et les pratiques de gestion/production de l'espace portuaire. Comment identifier des mutations ? Double approche au moment de l'enquête : une de la tutelle étatique des GPM, approche par les institutions, Ministère des Transports et de l'Economie, instruments d'action publique (dont financement et gouvernance) ; une approche de la gestion et production de l'espace portuaire, approche « au concret » (Padioleau, 1982), entretiens semi-directifs (agents des autorités portuaires, élus et techniciens des collectivités territoriales, occupants des ports)

Mutations de l'Etat et répercussions sur le modèle économique des grands ports maritimes

Milieu des années 1970 : transformations profondes de l'Etat, fin de l'ère fordiste. 2 grandes théories : 1) la théorie de l'Etat creux ("hollow State") de Guy Peters (1994) : de l'Etat interventionniste au laisser faire ; 2) la théorie de la recomposition de l'Etat : l'Etat comme soutien au marché et non plus un substitut au marché (Chevallier, 2003; Levy, 2006; Le Galès et Vezinat, 2014); Cette théorie comprend une déclinaison spatiale : le "rescaling" (ou rééchelonnement, Neil Brenner, 2004). Au lieu de chercher la redistribution spatiale des ressources et l'équilibre des territoires, l'Etat se fait soutien au marché, donc il s'investit plus particulièrement dans les espaces pouvant attirer les investissements, comme les espaces métropolitains et les grands hubs (gares, aéroports, etc.).

Exemple de passage d'un rôle de substitut au marché à un rôle de soutien au marché : l'Etat n'a plus ses compagnies de transport (privatisation) mais crée plutôt des conditions favorables à l'essor d'un marché concurrentiel des transports.

On retrouve le même processus dans le secteur portuaire, où il existe plusieurs modèles de gestion portuaire, +/- publics. Dans un modèle dit de "port public", les infrastructures appartiennent à la puissance publique, les outillages de manutention aussi, la main d'œuvre est embauchée par l'autorité portuaire, et les services portuaires sont majoritairement publics. Ce modèle n'a jamais existé en France. Jusqu'en 2008 on avait le modèle du port outil : tout est public, sauf la main d'œuvre (dockers privés et grutiers publics) et des services portuaires mi-publics mi-privés. En 2008, transfert des grues et du reste de la main d'œuvre à des entreprises privées de manutention. A ainsi été mis en place un modèle dit de "port propriétaire" : seule l'infrastructure (terminaux, bassins, etc.) et les terrains sont publics, les outillages de manutention et la main d'œuvre deviennent entièrement privés. L'Etat ne gère plus que l'espace.

L'Etat passe de substitut à soutien du marché et comme il investit de moins en moins dans ses ports, les autorités portuaires doivent trouver de nouvelles sources de financement.

En effet, avec la réforme de 2008, les missions des autorités portuaires changent. La location des grues ne peut plus financer l'autorité portuaire. Les recettes se limitent aux droits de port (ce que paient les navires pour entrer dans le port) et à la location des terrains. Il faut donc combler un manque à gagner. La situation financière des autorités portuaires est d'autant plus délicate qu'elles font face à une baisse des subventions étatiques accordées aux ports à partir du milieu des années 1980. Cette porte à la fois sur les crédits de fonctionnement (draguer les chenaux d'accès coûte cher) et d'investissement.

Parallèlement à cela, les autorités portuaires ont des objectifs de performance financière de plus en plus importants. Jadis le conseil d'administration faisait tout (l'Etat avait 27% des voix). Depuis 2008, les autorités portuaires sont dotées d'un conseil de surveillance où l'Etat a 37% des voix. Il établit la stratégie à long terme du port et contrôle les finances. Le contrôle de l'Etat s'est renforcé. La tutelle financière s'est aussi renforcée aux dépens de la tutelle technique. Le but est d'éviter l'endettement des ports.

Le foncier et l'aménagement : des sources de revenus à accroître

Solution pour résoudre l'équation financière : mettre en valeur le patrimoine foncier du port ! La part du foncier est relativement faible dans la structure des recettes, alors même qu'elle est beaucoup moins volatile que les recettes liées au trafic. Le port doit donc trouver plus d'occupants, louer une part plus importante des terrains. Les autorités portuaires peuvent trouver différents types d'occupants :

- logisticiens et industriels : les prix de location des terrains sont généralement assez bas, mais ces occupants rapportent aussi des droits de port puisqu'ils génèrent du trafic.

- activités tertiaires (commerces, activités récréatives, bureaux, industrie légère, artisanat) : les prix de location des terrains sont généralement plus élevés mais ces occupants ne rapportent pas de droit de port car ne génèrent pas de trafic.

Valorisation du foncier portuaire : des choix d'aménagement territorialisés

Valorisation au cas par cas dépend du potentiel, que ce soit à l'échelle inter ou intra-portuaire.

Exemple du cas de Bordeaux, le quartier des Bassins à flot : un quartier historiquement portuaire et industriel, port en grande perte de vitesse, patrimoine foncier de 3500 hectares, n'attire pas les industriels ni les logisticiens. Mais il possède les bassins à flot qui ont été rattrapés par l'urbanisation de la métropole bordelaise et par un grand projet d'aménagement. L'autorité portuaire valorise ses terrains par des opérations immobilières et commerciales sur les anciens hangars + pôle de maintenance navale pour les croisières fluviales que la métropole bordelaise souhaite développer dans la perspective de favoriser le tourisme.

Conclusion

Changement du modèle économique lié entre autres aux restructurations de l'Etat, valorisation accrue des ressources foncières portuaires, avènement du « port-aménageur » : développement de compétences nouvelles ; changement de modèle économique ; redéploiement spatial. Trajectoire poursuivie par la plupart des grands gestionnaires d'infrastructures et des grands propriétaires publics (snCF, aéroports de Paris, armée)

Le cas portuaire permet de nuancer la théorie du rescaling de Brenner : l'Etat se concentre dans les espaces de la mondialisation ? pas exactement. Pour les ports, l'Etat a gardé les 6 ports d'avant la réforme de 2008 et a même ajouté un 7^e port. Plusieurs sont très loin de la dimension internationale.

QUESTIONS

La situation des ports est-elle meilleure ? Il y a depuis la réforme de 2008 une stagnation du chiffre d'affaires ou baisse, que la valorisation du patrimoine foncier ne compense pas. Fort développement de zones logistiques en attendant des entrepôts et logisticiens qui devraient ramener des conteneurs. Malheureusement ce sont des occupants sont très volatils.

L'espace portuaire étant resté à moitié vide depuis la création des ZIP, il est de plus en plus convoité par les collectivités territoriales.

On ne dit plus Port autonome mais Grand Port Maritime.

Certains n'ont plus beaucoup d'activité portuaire ! cf Bordeaux. Crée pas mal de conflits. Les collectivités financent de plus en plus via les contrats de plan Etat Région, mais le port ne cède pas ses terrains aux collectivités lorsqu'elles ont des projets urbains.

Valorisation des terrains possibles à Marseille et à Bordeaux. En revanche à Dunkerque, la valorisation foncière est bcp moins intéressante. Idem à Saint-Nazaire ! Tout dépend de l'attractivité de la ville et de l'existence ou non de grands projets d'aménagement.

Projet de Marseille d'accueillir les yachts de luxe, navires de croisière, plutôt que les ferries qui seraient déplacés plus au nord.

Bassins de réparation navale les plus gros d'Europe à Marseille, mais surcapacité à l'échelle de ce type d'infrastructures en Europe. L'autorité portuaire souhaite le remettre en service mais ce n'est pas sûr que cela aboutisse.

Séminaires appelés à se poursuivre ! 2 axes à chaque fois sur les 3 que compte le labo. Chaque fois au moins 1 doctorant.e. Proposez des interventions !