

# GRAND A – LA RENCONTRE « RISQUES ET RÉSILIENCE » - LE 20/12/2018

*La présente note synthétise autant que possible les principales interventions qui se sont succédées lors de la Rencontre du 20 décembre réunissant plus d'une centaine d'acteurs politiques, techniques et universitaires. Les trois temps qui structuraient la soirée paraissant très opératoires pour structurer une démarche prospective pluridisciplinaire dans le cadre du programme partenarial 2019 de l'Agence, la note est complétée de remarques en exergue (ndlr) dans l'objectif de dégager des pistes d'atterrissage des réflexions en termes de propositions et de solutions, en lien avec le conseil scientifique.*

1.1.	SAYNÈTE DES ÉTUDIANTS DE SCIENCES-PO .....	2
1.2.	ALAIN FAURE.....	2
<b>1.</b>	<b>SÉQUENCE 1 – URGENCES ET DÉNI .....</b>	<b>3</b>
1.1.	FILM (PARTIE 1) .....	3
1.2.	SYLVIA BECCERA – SOCIOLOGUE DU RISQUE .....	3
1.3.	CHRISTOPHE CHAIX – AGENCE ALPINE DES TERRITOIRES – SUIVI DU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LES ALPES.....	3
1.4.	GÉRAUD BOURNET – AUTEUR DE FRANCKUSHIMA (LIVRE BD SUR FUKUSHIMA, ET LE RISQUE NUCLÉAIRE EN FRANCE).....	4
1.5.	DENIS CŒUR – « HISTORIEN CONSEIL » SPÉCIALISTE DE L'EAU ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE.....	5
1.6.	BENJAMIN EINHORM (PÔLE ALPIN D'ÉTUDE ET DE RECHERCHE POUR LA PRÉVENTION DES RISQUES) – RISQUES NATURELS EN MONTAGNE	5
1.7.	FRÉDÉRIC PONTOIRE – POURQUOI L'AGENCE D'URBANISME S'INTÉRESSE À LA RÉSILIENCE ? .....	6
1.8.	HUGUES MERLE : ENSEIGNEMENTS D'UN ATELIER D'ÉTUDIANTS SUR LA PERCEPTION HABITANTE DU RISQUE D'INONDATION LIÉ AU DRAC	7
1.9.	DÉBATS AVEC LA SALLE .....	7
<b>2.</b>	<b>SÉQUENCE 2 – EXPÉRIENCES ET FREINS.....</b>	<b>9</b>
2.1.	MARC VUILLET, RESPONSABLE DE L'AXE RISQUE / RÉSILIENCE URBAINE DE L'ÉCOLE D'INGÉNIEUR DE LA VILLE DE PARIS .....	9
2.2.	CLARA VILLAR – DREAL – VOLET INONDATION DU PLAN RHÔNE-SÂONE MIS EN PLACE EN 2003, APRÈS DES INONDATIONS CATASTROPHIQUES.....	10
2.3.	SERGE GROS – CAUE .....	10
2.4.	SÉBASTIEN GOMINET – IRMA - DOCUMENTE LES CATASTROPHES (REPORTAGES, FILMS), NOTAMMENT SUITE À DES INONDATIONS ....	11
2.5.	TEMPS DE DÉBAT .....	11
2.6.	DORIAN MARTIN – ENSEIGNEMENTS DE L'ATELIER ÉTUDIANT DE PROJET URBAIN SUR RISQUE ET RÉSILIENCE (INONDATIONS) .....	14
2.7.	POURSUITE DES DÉBATS .....	14
<b>3.</b>	<b>TEMPS 3 – RÉSILIENCE ET BOUSSOLE.....</b>	<b>15</b>
3.1.	NOÉMIE FOMPEYRINE – STRATÉGIE DE RÉSILIENCE VILLE DE PARIS .....	15
3.2.	MAGALI TAILANDIER – ÉCONOMISTE TERRITORIALE.....	16
3.3.	CHARLES AMBROSINO.....	17
3.4.	DIDIER GEORGES – PROJET RISK DE RECHERCHE INTERDISCIPLINAIRE FINANCÉ PAR L'IDEX .....	17
3.5.	VINCENT BOUDIÈRES – SERVICE RISQUES MAJEURS À LA MÉTROPOLE.....	18
3.6.	GABRIEL JOURDAN – AGENCE D'URBANISME .....	18
3.7.	FRÉDÉRIC PONTOIRE – AGENCE D'URBANISME.....	20
	<b>CONCLUSIONS .....</b>	<b>20</b>

## INTRODUCTIONS

### 1.1. SAYNÈTE DES ÉTUDIANTS DE SCIENCES-PO

**Ne pas limiter la résilience à la réponse aux risques naturels ou technologiques.** La montée des inégalités sociales crée un stress chronique pour la société : on peut mettre en place une stratégie de résilience pour l'atténuer.

**Dimension globale du risque** – gouvernance multi-niveau pour cerner les différents risques et associer tous les acteurs. Place du citoyen face aux débats d'experts, quelle inclusion du citoyen ?

**La résilience comme opportunité** : prévenir (une catastrophe naturelle, une émeute...) plutôt que reconstruire après coup.

*[Ndlr –*

*Dans le cas de la Métropole (et au-delà, du SCoT de la Grande Région de Grenoble), nous pourrions à l'inverse partir de la stratégie Risques pour l'intégrer à une stratégie Résilience plus complète.*

### 1.2. ALAIN FAURE

Résilience introspective et créative, résilience joyeuse ... Nous sommes vulnérables mais la fin d'un monde n'est pas la fin du monde

Construire le temps des propositions – **nécessité d'une intelligence collective** (croisement de différents points de vue sur différents types de risque) **pour construire un récit de la résilience future.**

Il faudra aussi peut être une dose d'émotions.

## 1. SÉQUENCE 1 – URGENCES ET DÉNI

### 1.1. FILM (PARTIE 1)

- La digue est une solution d'ingénieur, on pense que la digue peut contrôler les hauteurs d'eau, on a isolé la ville de la rivière via une approche technique. Le territoire de Grenoble a été marqué par cette approche dans plein de domaines.
- Différents risques naturels : crues, éboulements,
- Grésivaudan : 80 % du territoire soumis à des zones d'aléas forts.
- Changement climatique : on ne bat que des records de chaud ces dernières années.
- Résilience = capacité à rebondir.

### 1.2. SYLVIA BECCERA – SOCIOLOGUE DU RISQUE

La perception de l'urgence dépend beaucoup de la situation et du point de vue de chaque personne concernée. **La situation d'urgence actuelle a également des soubassements culturels, liés à notre rapport au vivant et à la nature.** N'a-t-on pas trop exploité la nature ?

Il y a **trois grands types de dénis** :

- **Déni psychologique** – pour ne pas avoir à affronter la prise de conscience qu'il y a urgence.
- **Déni pragmatique** – « je ne pense pas trop au risque car j'ai mes problèmes du quotidien et je n'ai pas envie de changer mes habitudes ».
- **Déni stratégique** – le risque est connu mais n'est pas énoncé car il y a d'autres enjeux derrière. Exemple de personnes qui habitent dans des secteurs ultra pollués en Tunisie et qui nient l'existence ou les conséquences de cette pollution pour ne pas être expulsés étant donné qu'ils occupent illégalement ce terrain.

**La vulnérabilité n'est pas qu'une faiblesse, c'est aussi ce qui va nous mettre en mouvement et nous pousser à agir.**

*[Ndlr –*

*Faire le lien avec la démarche Culture du risque portée par la Métropole (cf. copil du mois de janvier)*

### 1.3. CHRISTOPHE CHAIX – AGENCE ALPINE DES TERRITOIRES – SUIVI DU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LES ALPES

**La hausse des températures moyennes est de +2,1°C dans les Alpes Françaises sur la période 1900-2018. L'année 2018 sera la plus chaude jamais enregistrée.**

Forte augmentation des températures à partir des années 1980.

Tendance profonde au réchauffement et régularité dans l'apparition des années de records de chaleur.

L'exemple du climat permet d'identifier **les trois temps du risque climatique** :

- **L'aléa climatique** : un évènement ponctuel, comme une vague de chaleur, pouvant avoir des conséquences catastrophiques
- **La résilience face à l'aléa** : apprendre à réagir face à la catastrophe
- **L'adaptation au changement climatique**, qui se joue sur le long terme.

[Ndlr –

*Le point de vue d'Agate doit être complété des importants travaux réalisés par les scientifiques grenoblois.*

*Cela pourrait correspondre à un axe de développement de l'activité Observation à l'Agence. Objectif : développer une expertise locale reconnue, en partenariat avec les organismes qui conventionnent avec l'Agence (dont Agate, mais aussi Irstea).*

#### 1.4. GÉRAUD BOURNET – AUTEUR DE FRANCKUSHIMA (LIVRE BD SUR FUCKUSHIMA, ET LE RISQUE NUCLÉAIRE EN FRANCE)

Géraud présente une carte de l'ensemble des installations nucléaires de base sur le territoire français : aucun secteur n'est à l'abri.

**On est passé du déni de la possibilité de l'accident nucléaire à la construction de l'acceptabilité sociale de la vie en secteur contaminé.**

- Tchernobyl : le déni absolu (le nuage s'arrête à la frontière).
- Puis un cheminement se fait, avec le programme sociologique ETOS sur l'amélioration des conditions de vie des populations en territoire contaminé. Les chercheurs de ce programme utilisent le terme de résilience sous une acception perverse : maintenir des populations en zone contaminée avec une exposition constante à des doses de radioactivité.

**En France, jusqu'à présent, on n'a pas eu de catastrophe aigue** (accident nucléaire majeur). **Mais on est dans une catastrophe diffuse** : le nombre d'incidents nucléaires a augmenté de 70 % par rapport au début des années 2000. Cela s'explique par le vieillissement des installations et les difficultés financières d'EDF. La saturation du centre de La Hague (plein à 97 %) et les transports incessants de matières radioactives renforcent le problème.

#### > **Alain Faure : face à la catastrophe diffuse, que fait l'artiste ?**

J'ai voulu mettre en parallèle des regards d'experts et des témoignages de la population civile. Grâce à la CRIIRAD il y a eu beaucoup d'initiatives citoyennes pour que les gens puissent cartographier et mesurer eux même la radioactivité et choisir s'ils veulent ou non rester dans les zones contaminées.

[Ndlr –

- *L'idée de catastrophe diffuse est particulièrement féconde car applicable à plusieurs domaines : pollution de l'air, diffusion des pesticides dans l'environnement... **Un terrain d'expertise prioritaire pour l'Agence dans son contexte métropolitain pourrait être la pollution de l'air***
- *La question de l'entretien des centrales nucléaires fait plus largement écho*

>aux vulnérabilités liées à la dégradation de certaines infrastructures par manque d'investissements passés ou actuels pour les entretenir, les maintenir en état... dans un contexte de crise récurrente des finances publiques. On peut penser au réseau ferroviaire, à l'état de certaines routes nationales ou voiries locales...

>au niveau de fragilité de certains services publics de base en tension croissante du fait des contraintes budgétaires : système hospitalier (crise des urgences), scandales à répétition liées aux sous effectifs et aux maltraitements dans les EPHAD... On a fragilisation globale du tissu des services publics : seront-ils aptes à faire face à une crise majeure (sanitaire, sociale, écologique ... ?

- **Importance de coller à l'actualité et aux priorités qui déboucheront du Grand débat national.** La question de la difficulté d'entretien des infrastructures mériterait d'être objectivée. Quelles données et analyses l'Agence est-elle en mesure de mobiliser sur ce sujet ?

## 1.5. DENIS CŒUR – « HISTORIEN CONSEIL » SPÉCIALISTE DE L'EAU ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Denis Cœur s'interroge : « **pourquoi on se met à parler maintenant de résilience ?** ». Cela renvoie à nos **stratégies d'adaptation aux risques naturels ou industriels**. L'approche historique (regarder le passé) permet de questionner autrement le territoire ce qui peut permettre d'enrichir la « boîte à outil » actuelle.

Actuellement, **on est assez dépourvu en matière d'outil de résilience et de gouvernance de celle-ci. Cela s'explique par le fait que la culture du risque s'est construite autour d'objets techniques censés nous en protéger** (les digues) mais au prix d'une maîtrise de la nature. La même logique s'est appliquée pour les grandes infrastructures de déplacements liées notamment à la voiture.

**La notion de résilience réinterroge en premier lieu notre rapport à la nature.**

### > **Alain Faure : la résilience est-elle pensée différemment selon les territoires ?**

Les villes sont des objets techniques en lien avec les infrastructures et les réseaux. Les contraintes / aléas environnementaux ont été maîtrisés techniquement avec une approche portée par l'ingénierie. Les contraintes militaires ont également largement induit les grandes formes urbaines de l'Est de la France (fortifications).

**Ces infrastructures techniques marquent l'espace pour des décennies, elles ont une très forte inertie. On gère des choses qui ont été décidées il y a 150, 50, 20 ans ...** Et cela conditionne le fonctionnement du territoire – donc sa résilience.

## 1.6. BENJAMIN EINHORM (PÔLE ALPIN D'ÉTUDE ET DE RECHERCHE POUR LA PRÉVENTION DES RISQUES) – RISQUES NATURELS EN MONTAGNE

La **vulnérabilité du territoire est héritée de l'histoire de « l'explosion de l'urbanisation » dans la cuvette grenobloise**. L'urbanisation s'est rapprochée des versants montagneux (donc des risques d'éboulements).

Parallèlement, **les systèmes techniques se sont complexifiés et leur interruption est de plus en plus mal supportée** (ex. coupure de routes). **La vulnérabilité est physique mais aussi organisationnelle, fonctionnelle...**

La démarche de résilience consiste à réduire cette vulnérabilité. **On a donc besoin de comprendre cette vulnérabilité pour être plus résilient, en lien avec une analyse de l'aléa.**

**Dans un contexte de changement climatique, les aléas pourraient exploser. Il faut évaluer la vulnérabilité, se préparer à d'éventuels évènements paroxystiques, anticiper les signes avant-coureurs** permettant d'anticiper ces phénomènes (ex. éboulements de masse, séisme).

[Ndlr -

**La vulnérabilité liée à la complexification des systèmes techniques et à leur caractère toujours plus indispensable pour notre (sur)vie quotidienne est un enjeu... mais aussi un déni majeur de notre société** d'autant plus que la « transition numérique » renforce notre dépendance à des systèmes toujours plus complexes.

**Cette question qui constitue un point d'entrée intéressant pour la prise de conscience du caractère systémique de nos vulnérabilités** a été explorée dans des romans d'anticipation tels que *Black Out* de Marc Esler (2016) : que se passerait-il si l'ensemble du réseau électrique européen était totalement défaillant (donc coupé) pendant 3 semaines du fait d'un piratage via l'équivalent des compteurs Linky ? Réponse : quasi-retour au moyen âge (distribution d'eau potable et traitement-collecte de l'eau usée en panne, pompes à essence en panne, plus de chaîne de froid, plus d'approvisionnement alimentaire (car plus d'essence pour ravitailler les camions), plus téléphone, plus ou presque plus de médias audio-visuel, plus d'internet, plus de distributeurs de billet et de carte bleue, ...

**Enjeu plus largement de renforcer la robustesse et la redondance des systèmes techniques, des infrastructures, des services publics ... afin d'être moins vulnérable.**

=>

- L'Agence est en capacité de se positionner sur les **diagnostics de vulnérabilité** (d'autres agences le font déjà). Sur notre aire d'intervention, il s'agirait de passer de la connaissance accrue sur les aléas (fortement impulsée lors des PLUi) à la construction et **la formulation de la vulnérabilité des territoires**, en incluant les dimensions évoquées plus haut (réseaux techniques et infrastructures, systèmes de gestion de crise...)
- Par où attaquer concernant **l'inventaire précis des systèmes techniques** à étudier pour caractériser la vulnérabilité de nos territoires ? Mobilité, énergie, téléphonie, numérique... ?
- De quels **grands opérateurs publics / privés** (que nous côtoyons déjà) pourrions-nous nous rapprocher ? SMTC, SEMITAG, AREA, Orange, EDF...

## 1.7. FRÉDÉRIC PONTOIRE – POURQUOI L'AGENCE D'URBANISME S'INTÉRESSE À LA RÉSILIENCE ?

L'Agence a répondu aux urgences de ses membres dans des documents de planification et des projets où le sujet des risques était de plus en plus présent.

Parallèlement, elle a fait un pas de côté via le Conseil scientifique pour prendre du recul et imaginer des actions permettant de répondre à des situations précises via la règle d'urbanisme.

**Tous les ingrédients de la résilience sont réunis mais la recette reste à concocter.** On a une accumulation de connaissance à l'échelle intercommunale qu'on n'avait pas avant. Pour autant, cela ne veut pas forcément dire que nos territoires prennent mieux en compte les risques.

## 1.8. HUGUES MERLE : ENSEIGNEMENTS D'UN ATELIER D'ÉTUDIANTS SUR LA PERCEPTION HABITANTE DU RISQUE D'INONDATION LIÉ AU DRAC

Présentation de l'enquête qui a permis d'identifier **4 profils de perception du risque** :

- Le déni (très rare),
- L'ancien (personne présente depuis longtemps - connaît le risque mais fait confiance aux digues),
- Le fataliste (variante de l'ancien – il y a les digues, mais l'évènement peut survenir...),
- Le nouvel arrivant (personne présente depuis moins de 10 ans) – informé des risques, il est prêt à adapter son comportement voire son logement. Ce dernier profil est un point d'appui pour les politiques publiques.

[Ndlr –

*Cet atelier montre plus largement que **la réponse « tout technique » (endiguement) crée un sentiment de sécurité qui rend l'éventualité de la catastrophe totalement inenvisageable pour les habitants.***

- ⇒ ***Nous pourrions approfondir ce sujet des profils de perception / représentation du risque qui fait partie de la stratégie de la Métropole.** Au-delà des travaux d'étudiants qui sont un bon point de départ, il est possible de s'appuyer sur des organismes ou acteurs spécialisés dans les enquêtes et sondages.*

## 1.9. DÉBATS AVEC LA SALLE

>Sylvia Beccera trouve intéressante l'idée de catastrophe diffuse. L'urgence de la grosse catastrophe est généralement rendue très visible par les médias. Inversement, **l'urgence liée aux catastrophes diffuses restent souvent peu connue ou ignorée notamment car elles ne sont pas relayées par les médias.** Ces catastrophes diffuses sont le changement climatique, le nucléaire, certaines pollutions (cite l'exemple qu'elle a étudié de secteurs pollués par des rejets de pétrole en Amazonie avec des conséquences territoriales pour les populations).

>Sylvia Beccera souligne qu'**il ne fait pas opposer l'écologique et le social dans l'analyse des vulnérabilités.** On parle des risques environnementaux mais il y a aussi la vulnérabilité sociale. Les deux sont souvent liés (les populations socialement vulnérables habitent souvent dans des espaces exposées à beaucoup de risques).

>Elle indique enfin que **pour aller vers la résilience, il faut sortir du déni, ce qui pose la question de la représentation que les acteurs sociaux ont des risques.** Il est préférable de parler de la représentation des risques plutôt que de la culture du risque. En effet, **tant que la catastrophe n'est pas arrivée, n'a pas été vécue, elle reste une réalité abstraite pour les gens. C'est quand le risque advient que les gens peuvent changer leurs comportements.**

**> Alain Faure : quelles sont les éléments de catastrophes diffuses et de vulnérabilité sociale que l'on ne voit pas dans la région grenobloise ?**

>Un intervenant évoque les « **communs négatifs** » que pourront devenir les centrales nucléaires. **Comme avec le réchauffement climatique, il y aura moins de neige, donc moins d'eau dans les rivières, ce qui va impacter le refroidissement des centrales nucléaires.**

[Ndlr –

Cette intervention renvoie à deux éléments mal connus ou faisant l'objet de dénis :

- **Les risques systémiques liés au réchauffement climatique**, qui restent largement à approfondir et à regarder en face. Au-delà du refroidissement des centrales nucléaires, on peut penser au risque de méga feux de forêts et aux conséquences de ces derniers sur le couvert végétal avec un risque de disparition des forêts / steppisation venant accentuer localement le réchauffement climatique. Exemple de la Californie à l'automne 2018 et du Portugal à l'été-automne 2017. Plus il fait chaud et sec longtemps, plus la végétation est seiche et plus ce risque incendie + transformation systémique de la végétation est présent (cf. émission Superfail de France Culture consacrée à ce sujet).
- **La gestion des sites industriels dangereux** – à commencer par les centrales nucléaires, mais aussi les plateformes chimiques... - **en cas d'effondrement des structures politiques de l'État** – si on se retrouvait dans une situation comparable à celle de la Syrie ou de la Lybie, qui assurerait encore la maintenance des centrales ? On aurait alors un risque accru d'accident nucléaire majeur !

>Éric Piolle pense qu'il y a **un énorme déni sur l'ampleur du chômage et du sous-emploi en France et, plus largement, sur le caractère durable de cette situation**. Au-delà du taux de chômage officiel (personne n'ayant pas du tout travaillé dans le mois), la réalité est qu'il y a 6 millions de personnes inscrites à Pole Emploi (toutes catégories confondues) + 1 millions de personnes au RSA mais non inscrites à Pole Emploi + au moins 3 millions de jeunes dans les missions locales. Cela représente **un total de 8 à 10 millions de personnes au chômage ou en sous-emploi, à ramener aux 15 millions d'emplois salariés privés existant en France**. Il est donc peu probable que l'on revienne au plein emploi. Ce déni est accru à Grenoble car le taux de chômage y reste plus faible qu'à l'échelle nationale. **Il y a des quartiers de Grenoble ou moins d'un adulte sur 10 dispose d'un vrai travail ...**

[Ndlr –

**Cette approche globale du chômage et du sous-emploi est une alerte majeure qui montre l'énorme ampleur de la précarité en France** et ses potentielles conséquences sur la fracture sociale et la crise actuelle du politique. Ces chiffres sont à compléter par les analyses sur le revenu arbitral des ménages par déciles de revenu et pas tranche d'âge ou de CSP et, plus largement, avec la problématique des travailleurs pauvres. Il faudrait vérifier-compléter-consolider les chiffres évoqués par Éric Piolle pour affiner ce portrait du sous-emploi en France et à Grenoble.

>Géraud Bournet évoque le déni des micro-polluants qui sont présents dans l'eau potable et de leurs impacts sur la santé. Suite au Grenelle de l'Environnement (2012), une centaine de captages prioritaires sensibles au nitrate, aux pesticides... ont été identifiés avec un plan d'actions pour résoudre la situation. Mais aucun bilan n'a été fait depuis et très peu d'actions ont été mises en place pour faire évoluer les pratiques agricoles dans les secteurs concernés. Cela veut dire que le ministère se refuse à faire une évaluation. Plus largement, les eaux potables contiennent beaucoup de résidus de médicaments, de détergents... concernant lesquels il n'existe aucun suivi régulier / officiel.



[Ndlr -

**Cela renvoie plus largement à l'empoisonnement généralisé de l'environnement par l'activité humaine (pesticides, microparticules de plastic, résidus d'hormones et de médicaments...) et aux conséquences de cet empoisonnement sur la santé humaine et sur l'effondrement de la biodiversité (question de la survie des abeilles par exemple). Lien à faire avec les études « santé et urbanisme » ?**

Plus largement, cela renvoie aux **conséquences de la surutilisation des antibiotiques** (tant pour les hommes que pour les animaux) avec en corollaire du développement des bactéries résistante (le roman *Pandémia* de Franck Thilliez évoque cette question).

## 2. SÉQUENCE 2 – EXPÉRIENCES ET FREINS

### 2.1. MARC VUILLET, RESPONSABLE DE L'AXE RISQUE / RÉSILIENCE URBAINE DE L'ÉCOLE D'INGÉNIEUR DE LA VILLE DE PARIS

**La résilience est une réponse aux limites des pratiques héritées de l'ingénierie.** Ces limites peuvent être illustrées par **l'exemple de Fukushima, qui montre que la complexification des sociétés et des objets techniques crée de nouvelles vulnérabilités.**

- Le Japon impose des normes parasismiques sur tous les bâtiments. La centrale a été conçue pour résister à un séisme de magnitude 7 mais il y a eu un séisme de magnitude 9.
- Le littoral japonais est presque systématiquement endigué. La centrale était protégée par une digue conçue pour des vagues de 8m mais le tsunami a généré des vagues jusqu'à 15m.
- Le séisme a coupé l'alimentation électrique de la centrale, les générateurs de secours ont pris le relais, mais le tsunami les a noyés d'où la perte de contrôle des réacteurs.

**Un autre exemple est La Nouvelle Orléans :** ville construite dans une zone de delta qui tend à s'enfoncer dans la mer, avec par ailleurs la montée du niveau des océans et un système d'endiguement défaillant / mal entretenu.

**Face à ces limites de la réponse technique, la résilience propose un cadre conceptuel qui complète les approches traditionnelles de gestion des risques ou d'adaptation au changement climatique en y intégrant une vision systémique et un élargissement de l'échelle spatiale et temporelle de réflexion.**

La résilience essaye d'intégrer la société, les infrastructures techniques, la nature... de concevoir le lien entre tout ça. Cela permet de sortir d'une **logique linéaire / silos, pour aller vers une logique circulaire** qui prend en compte les interactions.

**Cela permet de sortir de la problématique du système technique dépassé par l'ampleur imprévue de la catastrophe, et d'anticiper les interactions entre les composantes du système ...**

#### > **Alain Faure : comment agir ?**

Il faut **rechercher des actions qui amènent plusieurs bénéfices.** Exemple du BIG U (endiguement du sud de Manhattan) ou la digue est incluse dans des bâtiments, des parcs, des infrastructures de transport ... Cette digue n'est pas visible mais elle est efficace.

Il faut également travailler sur les « la marge sociale » [ndlr: de tolérance ?] qu'une société a vis-à-vis de l'acceptabilité du risque. **La résilience permet d'identifier les différents systèmes potentiellement impactés et de cerner les marges de manœuvre qu'elle souhaite se donner face au risque, y compris en acceptant une forme de frugalité.** On est sur une question de projet politique / de projet de territoire. Le risque devient un prétexte, un levier pour construire des sociétés plus résilientes.

[Ndlr -

*Cette approche milite pour l'ébauche d'une **toile des acteurs** qui formerait ce « système de résilience locale ». Peut-être en partant de l'analyse des grands systèmes techniques (comme évoqué plus haut) ? Existence ensuite des exemples et des techniques pour montrer les **interdépendances** entre ces acteurs, et les modéliser suivant tel ou tel évènement*

## 2.2. CLARA VILLAR – DREAL – VOLET INONDATION DU PLAN RHÔNE-SÂONE MIS EN PLACE EN 2003, APRÈS DES INONDATIONS CATASTROPHIQUES

Ce plan se veut volontairement multithématique et territorial. Volonté de faire un projet de développement du territoire incluant ces différentes composantes avec un partenariat Etat, partenaires privés, Europe, collectivités, ... **Mais est-ce que l'engagement politique va suivre pour poursuivre cette démarche globale intégrant économie, transport fluvial, tourisme... ou va-t-on retomber dans une logique sectorielle, en silo ?**

Clara Villar aurait aimé projeter **une carte montrant les effets domino induits par une catastrophe. C'est un élément face auxquels on est aveugle à 80 %.**

La résilience n'est pas un outil mais une vision du monde et le reflet de valeurs : est-ce que l'on reste dans une ingénierie sectorielle, ou va-t-on vers une logique d'action globale.

[Ndlr -

*L'identification des effets-domino que peut susciter une crise ou une catastrophe devrait être un pilier majeur des diagnostics de vulnérabilité préalables à la définition d'une stratégie de résilience. Fukushima est un exemple magistral de ces effets domino. **Il est nécessaire de regarder en face cette question qui fait souvent l'objet de déni.***

⇒ *Pourrait se faire via ce « système de résilience locale ».*

## 2.3. SERGE GROS – CAUE

Grenoble a un cocktail explosif de risques qui nous met dans le XX<sup>e</sup> siècle, cela peut permettre de refaire des solidarités entre gens d'en haut et gens d'en bas, pauvres et riches. On a aggravé les phénomènes naturels, il faut faire avec, ce qui implique de se mettre en projet et en prospective car on ne peut pas enfermer le Drac et l'Isère (le dragon et le tigre) derrière des digues Il y a trop peu de prospective sur ces sujets.

## 2.4. SÉBASTIEN GOMINET – IRMA - DOCUMENTE LES CATASTROPHES (REPORTAGES, FILMS), NOTAMMENT SUITE À DES INONDATIONS

**Notre territoire n'est pas du tout résilient.** Lorsqu'il va faire des reportages sur des zones venant de subir une inondation, Sébastien Gominet rencontre **des personnes traumatisées par un évènement qu'elles n'avaient absolument pas pu imaginer.**

**Pour être résilient il faut accepter d'être vulnérable** ... le déni vient aussi de cette non acceptation. **Dans l'Aude, les gens se sont couchés tranquille à 23h alors qu'ils vivaient en zone de risque connu et qu'il y avait une grosse alerte météo !** Dans l'agglomération grenobloise, on est dans la même situation ... **Qu'est-ce qu'on fait des cartes de risque ? Comment on informe la population et on travaille avec elle pour qu'elle s' imagine le risque ?**

**Les élus prennent en main le sujet. Mais la population n'est pas impliquée** [ndlr: ou ne se sent pas concernée ?]: quand on fait une réunion publique sur les risques, on n'a pas plus de 20 personnes, les gens ne s'intéressent pas au sujet, et ne pourront donc pas être résilients !

## 2.5. TEMPS DE DÉBAT

>**Denis Cœur** – Le récit, la façon dont on pense les phénomènes naturels et le rapport au monde qui nous entoure est très lié au **regard des ingénieurs issus du XVIII<sup>e</sup> siècle. Il faut enrichir ce regard pour intégrer les dimensions systémiques et globales du rapport entre l'homme et l'environnement.** Il y a un **gros travail de pédagogie à faire** sur tout ça y compris auprès des scolaires

>**Marc Vuillet** : Il faut **réinventer une histoire et un lien avec le fleuve**, on a perdu le contact avec le fleuve en raison des voies rapides, des endiguements... Il faut aussi **construire un discours positif pour mettre fin au déni** – le déni étant lui-même une forme de résilience psychologique.

>**Clara Villar** – il y a eu un **travail avec des artistes pour amener un regard décalé sur les inondations pour toucher autrement la sensibilité des populations.**

Plus largement, la **résilience implique d'identifier ce que l'on souhaite absolument conserver, mais aussi ce que l'on accepte de perdre en cas de crise ou de catastrophe.**

Mal utilisé, le concept de résilience présente des risques de dérive, de récupération... ou d'être vidé de son sens, pour servir d'alibi à des projets qui ne servent pas forcément l'intérêt général. Il y a également le risque de penser la résilience comme étant le moyen de faire table rase de l'existant.

En réalité, pour penser la résilience, il faut « faire avec ce qui est » et se projeter dans l'histoire. Plus largement, la résilience peut apporter des richesses immatérielles, au travers des notions de coopération, de confiance, de valeurs... qui lui permettent d'exister.

[Ndlr -

**La proposition « d'identifier ce que l'on souhaite absolument préserver et ce que l'on est prêt à sacrifier ou à perdre en cas de crise » pourrait servir de base théorique à une refondation de la planification urbaine ou de la prospective dans une perspective « d'effondrement » ou d'anticipation de crises majeures.**

*Il faudrait ajouter une deuxième proposition qui est « identifier les actions à mettre en place pour renforcer la capacité de rebond et d'adaptation du territoire face à des chocs importants ».*

*Cet exercice devrait être réalisé avec les élus en lien avec des ateliers de prospective ou de créativité, cela pourrait permettre de décaler le regard sur l'aménagement du territoire.*

**Cela peut aussi être l'objet des diagnostics de vulnérabilité précités.**

>**Marie Wozniak** – Directrice de l'école nationale supérieure d'architecture de Grenoble - **Parmi les feins à la résilience, il y a les normes juridiques.** Les travaux d'étudiants d'architecture présentés dans le film se projettent au-delà de la norme existante. **Les difficultés que l'on rencontre sont liées aux cadres qu'on impose sur les constructions.**

C'est à l'État de piloter des discussions sur les conséquences d'une application uniforme des normes. Il devrait entendre les porteurs de projets et leurs maîtres d'œuvre (architectes, paysagistes, collectivités, etc.), et soutenir l'expérimentation, qu'il ne faut pas confondre avec la "dérogation".

Par exemple, sur le campus de Saint Martin d'Hères, il y a toute une bande derrière la digue qui est devenue inconstructible. Pour accueillir les étudiants supplémentaires que l'on nous annonce (en 2025, l'enseignement supérieur français compterait 2.912.000 étudiants, soit 361.000 de plus qu'en 2015), pour développer la recherche, que fait-on ? Consommer des terres agricoles ? Disperser l'enseignement supérieur dans l'agglomération ?

**Le cadre réglementaire est rigide.** Cela s'explique aussi par des questions de responsabilité.

[Ndlr -

**Il faudrait avec les services de l'État tomber d'accord sur des « sites démonstrateurs » où pourraient être testées des nouvelles solutions « hors normes » mais réduisant la vulnérabilité.**

>**Jérôme Dutroncy** : ces échanges soulignent un déni qui n'a pas été cité dans la première partie. On est dans un récit où « il va arriver une catastrophe, donc il faut construire une barrière pour se protéger... ». Mais en faisant cela, on réagit ainsi mal, par manque d'approche systémique. **Est-ce que l'objectif est de « construire une barrière pour se protéger de la catastrophe » ou bien « éviter que la catastrophe arrive » ? D'où un questionnement sur la réorientation de nos modes de vie, de production, mais aussi un questionnement sur le mode d'urbanisation de nos territoires :** désimperméabiliser et désartificialiser les sols, gérer différemment les eaux pluviales pour limiter le risque d'inondation.

>Éric Piolle : les normes constituent une « ligne Maginot ». Elles ne sont pas faites pour résoudre le problème, mais pour dire qu'on a fait quelque chose si le problème arrive. C'est le problème des solutions technocratiques qui en réalité ne résolvent pas le problème.

Il y a la question de la justice climatique avec des personnes de l'Aude qui souhaitent pour attaquer TOTAL en justice pour contribution à l'effet de serre ! La « maladie des potelets » est un autre symbole ces solution qui ne résout pas le problème (au lieu de lutter contre les incivilités – voitures mal garées - on met des potelets).

Autre exemple : lorsqu'il y a eu un risque de black-out électrique en janvier 2017, la ville s'est battue contre la plupart des acteurs institutionnels pour avoir le droit d'informer au préalable les habitants des immeubles concernés par le risque de coupure électrique (délestage) afin qu'ils puissent se préparer, aider leurs voisins, ou se « mettre à l'abri » dans des bâtiments publics. Dans ce contexte, la résilience peut être une chance humaine... et certaines personnes ont dit avoir regretté que le black-out n'ait pas eu lieu car il aurait pu renforcer les solidarités.

[Ndlr –

*La question de la norme qui ne résout pas le problème va plus loin : les normes n'anticipent généralement pas les problèmes car elles sont généralement faites uniquement pour les problèmes connus et « validés » politiquement, elles ne concernent pas les problèmes émergents ou non-reconnus par les autorités : cf. tous les débats sur les pollutions diffuses, les effets cocktails, ... Importance, pour nous urbanistes et prospectivistes d'être en capacité d'ouvrir le regard pour appréhender ces « menaces » émergentes et penser l'impossible d'aujourd'hui qui pourrait devenir réalité demain ».*

⇒ *Cela peut aussi être l'objet des diagnostics de vulnérabilité précités.*

>Sylvia Beccera : il y a aussi un très fort enjeu de mobilisation des élus. Elle cite l'exemple d'un programme de recherche sur les inondations dans le périurbain toulousain, avec un focus-group de restitution qui n'a mobilisé que deux ou trois élus sur plus d'une vingtaine invités.

**Il faut également aborder une question forte : celle des émotions : comment faire face, accompagner les émotions générées par la prise de conscience d'un risque, d'une vulnérabilité, ...**

[Ndlr –

*La question des émotions rejoint aussi celle du déni comme l'illustre l'exemple cité plus haut de la stratégie de résilience face au black-out électrique est très intéressante car elle illustre en creux une **tendance à ne pas vouloir aborder dans détour la question de « ce qui pourrait arriver de désagréable demain » pour « ne pas inquiéter les populations ou susciter des mouvements de panique »**. L'exemple grenoblois montre qu'au contraire on peut travailler avec les populations pour les aider à se préparer, ce qui suppose par contre d'accepter de leur expliquer pleinement ce qui pourrait se passer et les incertitudes associées.*

*Cf. Démarche culture du risque de la Métropole.*

## 2.6. DORIAN MARTIN – ENSEIGNEMENTS DE L'ATELIER ÉTUDIANT DE PROJET URBAIN SUR RISQUE ET RÉSILIENCE (INONDATIONS)

Quelques grands enseignements d'un travail étudiant concernant la polarité Nord-Est de la Métropole et portant sur la mise en projet d'un territoire concerné par les inondations en y intégrant l'idée de résilience.

- **Passer de l'interdiction** (liée aux normes) à **un projet urbain négocié pour intégrer le risque** dans sa conception (logique de la ZIS : zone d'intérêt stratégique)
- **Changer d'échelle**, penser le projet à l'échelle du système ville
- **Acculturer les professionnels au sujet de la résilience** : dans sa formation d'urbaniste, Dorian dit n'avoir pas eu d'enseignement sur le risque et la résilience.
- **Changer de regard sur certains espaces** – le petit pavillonnaire (que l'on a tendance à vouloir conserver tel quel) est en fait particulièrement vulnérable en cas de crues (maisons basses). Cela peut inciter à inciter sa mutation pour permettre aux habitants de rehausser leurs maisons ou y autoriser des immeubles.
- L'urbanisme résilient ne change pas en première approche la façon de faire du projet urbain, **le risque est un invariant avec lequel le projet doit composer** et cela peut être aussi un potentiel de projet.
- L'urbanisme résilient face aux crues pose la question de l'échelle de travail – il vaut mieux travailler sur des échelles d'îlots un peu importants – difficulté d'intégrer le risque à l'échelle de la parcelle, plus facile à l'échelle de l'îlot. Il ouvre des opportunités d'innovation architecturale – surélévation des bâtiments, pilotis, transparence hydraulique. Cela pose toutefois la question du rapport à la rue et de l'animation de l'espace public et des rez-de-chaussée et de l'urbanité associée.
- Pour finir, la résilience implique de repenser au global la place de l'eau dans certains projets.

[Ndlr –

*Il faudrait avec les services de l'État tomber d'accord sur des « sites démonstrateurs » où pourraient être testées de nouvelles solutions « hors normes » mais réduisant la vulnérabilité.*

## 2.7. POURSUITE DES DÉBATS

>**Serge Gros** – Les plus beaux projets sont ceux qui partent d'une situation impossible car ils forcent à penser et à imaginer autrement. « **Faire avec** » plutôt que « **faire contre** » – cela permet de sortir du standard.

Idée d'organiser une sortie publique sur l'Isère en bateau – rentrer dans l'intimité des éléments naturels.

>**Marc Vuillet** – **La résilience est très appliquée en gestion de crise** – exemple de la RATP qui parle de résilience du métro face à une crue de la Seine. **Mais le concept est plus difficile à transposer dans l'aménagement. Le PLU est pensé à la parcelle mais la résilience réinterroge, de façon systémique, le quartier voire la ville.** Exemple d'un projet où la voirie a été surélevée ce qui permet de les rendre accessibles en cas de crue (et de préserver les réseaux). Les parkings sont par contre inondables.

Sur les bandes inconstructibles derrière les digues : c'est une problématique très particulière, les digues créent leurs propres aléas.

**La résilience interroge plus largement l'échelle du bassin versant et de la solidarité des territoires** (casiers d'inondations en amont des villes). Exemple du Grésivaudan.

## 3. TEMPS 3 – RÉSILIENCE ET BOUSSOLE

### 3.1. NOÉMIE FOMPEYRINE – STRATÉGIE DE RÉSILIENCE VILLE DE PARIS

Cette stratégie est issue d'un important travail de diagnostic sur les forces et faiblesses futures du territoire qui a permis d'identifier 6 enjeux / risques :

- **Les Inégalités sociales (risque) et la cohésion sociale (facteur de résilience)** : plus les gens se connaissent, plus ils s'entraident comme l'ont démontré des études sociologiques au Japon). Ce volet social est le plus important.
- **L'eau** – risque de **crue majeure** / mais aussi préparation aux conséquences de la **réduction prévisible du débit d'étiage** de la Seine en raison du réchauffement climatique (-30 % en 2080 – quid du refroidissement de la centrale de Nogent, quid de la qualité de l'eau dans cette situation d'étiage majeur)
- Le dérèglement climatique et ses conséquences, vagues de chaleur...
- Le contexte sécuritaire, attentats, émeutes...
- La **pollution de l'air** – 6 500 morts prématurés à l'échelle du grand Paris
- La gouvernance : coopération avec le reste de la Métropole et la région, une stratégie Paris « intra-muros » n'a pas de sens.

La stratégie se décline en **35 actions** portant sur trois grands domaines :

- **Les gens** : culture du risque, implication citoyenne, réseau de citoyens formés capable d'agir, d'aller entraider les autres, ...
- **Les infrastructures, les équipements publics, l'urbanisme** – comment adapter tout ça.
- **Les organisations** – capacité à mieux s'organiser, à coopérer avec les autres territoires, ...

*[Ndlr –*

*Il est frappant de voir que la dimension sociale vient en premier : risques liés à la fractures / aux inégalités sociales, risque lié aux émeutes ou attentats, rôle de la cohésion sociale comme facteur de résilience.*

#### **> Alain Faure – Est-ce que cette stratégie a été entendue par les services de la ville, comment se diffuse-t-elle ?**

La stratégie a été adoptée en octobre 2017 – le rôle de la mission résilience est d'être en contact avec tous les services, de coordonner ...

**Au départ, la crainte était que la stratégie « résilience » soit une stratégie de plus dans un contexte d'approche en silos ou chaque service a sa propre stratégie. L'objectif est au contraire que la stratégie de résilience se diffuse dans l'ensemble des actions portées par la ville et ses services.** C'est notamment pour cela que la mission résilience est rattachée au secrétariat général de la Ville de Paris.

**La résilience doit permettre de réinterroger l'ensemble des actions que ce soient des actions d'entretien, de rénovation ou de création d'équipements.** Par exemple, lorsqu'on ferait une rue, faut-il remettre de l'enrobé par rapport à l'îlot de chaleur urbain ?

[Ndlr –

***Nous pourrions faire l'exercice de revisiter les documents-cadre constitutifs des politiques publiques des intercommunalités à l'aune de critères de résilience. Pour la Métropole, relire PDU – SDEE – PLH- PLUi dans cette optique.***

Noémie Fompeyrine évoque ainsi la **transformation des cours d'écoles et de collèges en îlots de fraîcheur urbaine**. Cette idée est partie du fait que les écoles et collèges ont été identifiés, avec les habitants, comme des points de rendez-vous et de recours évidents en cas de crise. **Mais lorsqu'il y a eu la première canicule « sur temps scolaire » en juin 2018 (date à vérifier), on s'est rendu compte que les cours d'écoles – entièrement goudronnées – étaient invivables car trop chaudes**. D'où le lancement d'un programme de transformation de ces cours pour qu'elles restent utilisables en cas de canicule. Idée également de les ouvrir aux gens du quartier hors temps scolaire, mais cela est plus difficile à mettre en place pour des raisons de sécurité.

[Ndlr –

***L'idée que la résilience est une nouvelle manière de concevoir les projets et l'action publique, qui doit se diffuser dans l'ensemble des domaines, est particulièrement intéressante.***

*Cela rejoint aussi les propos de Dorian sur la formation des urbanistes à ce sujet qui nous concerne tous. **Comment amener chacun d'entre nous à faire évoluer son regard et ses pratiques professionnelles pour intégrer une vision « résilience » dans les projets sur lesquels nous travaillons ?***

*Il faudrait approfondir les questions à se poser pour « penser résilience » mais sans retomber sur une logique de silos ou de fiche de bonnes pratiques qui, au final, conduisent à appliquer bêtement des recettes préconçues sans forcément changer la manière dont nous réfléchissons en profondeur sur le sujet.*

### 3.2. MAGALI TALANDIER – ÉCONOMISTE TERRITORIALE

La région grenobloise a des faiblesses inquiétantes sur le plan économique et donc social. Il faut penser ce problème par le prisme de la résilience. Ce concept est très utile pour la personne qui analyse, pour l'expert. C'est un terme polysémique, qui nous oblige à **penser l'articulation entre temps court et temps long**, de **se saisir des questions de risque, de crise (économique)** pour changer des choses pour **agir vite dans une perspective de long terme**. Autre aspect intéressant de ce concept : il oblige à penser le **système**, le **rapport aux autres**, les **liens entre les territoires**.

Il y a toutefois deux visions de la résilience en termes d'actions :

- **La résilience faible** qui cherche à résister à la crise dans l'idée de pouvoir **revenir dans l'état « avant crise »**
- **La résilience forte qui se place dans une logique de transition**, pour aller vers un changement (radical) de modèle, car on anticipe des évolutions majeures.

Mais **le risque est de se cacher derrière le mot résilience pour ne pas changer grand-chose** : on retrouve l'idée de « dépendance au sentier », risque de **ne pas accepter les pertes que le changement requiert**.



[Ndlr -

*Les notions de résilience faible / résilience forte sont très intéressantes et soulignent le risque d'une résilience - alibi qui masque une absence de changement structurel du système. Cela peut être relié aux propos de Géraud Bournet sur la construction progressive d'un discours sur l'acceptabilité du risque pour forcer les gens à vivre en zone contaminée*

*Ces concepts de résilience faible ou forte pourraient être un outil d'évaluation mais aussi de structuration du débat avec les élus et la population. Il s'agirait notamment d'identifier les menaces qui peuvent se contenter d'une résilience faible (portant principalement sur la gestion du temps de la catastrophe) et celles qui nécessitent une résilience forte impliquant une transition globale, un changement de mode de développement et de fonctionnement du territoire.*

*Au-delà du degré d'ambition à faire porter à la résilience (faible vs forte), il s'agit ici de statuer sur un autre choix à faire : résilience globale (très ambitieuse) vs résilience spécifique (qui correspond peu ou prou à l'objectif de la Métropole dans sa stratégie, d'où la plus-value à la démarche actuelle que nous pourrions leur proposer).*

*Ce débat n'est pas que méthodologique : il correspond aux objectifs stratégiques que se donne la collectivité porteuse de la démarche.*

### 3.3. CHARLES AMBROSINO

Cite un poème écrit par un boulanger en 1740 après un épisode de crue à Grenoble : « mal avisé fut celui qui ici-bas se plantit ». Le développement de Grenoble est aussi une victoire sur la nature, une maîtrise des événements naturels et en particulier de l'eau : risque d'inondation hydro-électricité.

Au XXI<sup>e</sup> siècle, quelle est la question ? **On parle de résilience, mais ne faut-il pas plutôt parler d'adaptation. Il va falloir apprendre à s'adapter à des nouvelles conditions – il y a du travail !** Et pour cela, il faut se poser des bonnes questions. L'endiguement du Drac et de l'Isère débouchent sur les PPRI et le risque de rupture de digue ... **Il y a un enjeu de hiérarchisation des risques : le risque de rupture de digue est-elle si importante par rapport au risque de ruissellement qui est beaucoup plus présent ?**

Il faut plus largement réfléchir à la capacité du tracé de l'eau à restructurer le territoire. On hérite d'une période où les grandes structures hydrographiques ont été niées par le développement du XX<sup>e</sup> siècle (endiguement, busage des cours d'eau...). **Les cours d'eau pourraient jouer un rôle différent :** quand il fait chaud, on va au lac en montagne (45 min de voiture) mais on ne peut pas se baigner dans l'Isère – il faudrait que l'Isère devienne un espace de récréation

### 3.4. DIDIER GEORGES – PROJET RISK DE RECHERCHE INTERDISCIPLINAIRE FINANÇÉ PAR L'IDEX

**La résilience n'est pas qu'un problème technologique, elle est aussi liée à l'humain.** C'est une notion complexe.

Le projet RISK vise à proposer de nouveaux outils d'analyse pour éclairer la décision, en essayant de faire intervenir les personnes, les citoyens.

Une chance à saisir : les technologies numériques, qui permettent de faire des analyses complexes, d'élaborer des scénarios.

Au cœur de cette démarche, intervention essentielle d'historiens ou de psychologues du risque.

*[Ndlr -*

*Voir dernière actualité*

### 3.5. VINCENT BOUDIÈRES – SERVICE RISQUES MAJEURS À LA MÉTROPOLE

En 2017, la Métropole a adopté une délibération-cadre sur la résilience.

Sur notre territoire **les digues ont fait perdre la culture du risque – gros travaux à venir sur la culture du risque.**

En lien avec les enjeux d'acceptabilité des normes, **il faut objectiver les risques. Avec les normes actuelles, on ne peut pas mettre en balance l'aléa de rupture de digue et l'aléa de ruissellement de coteau. Cette doctrine est inadaptée à notre territoire**, elle pousse à quitter la plaine pour aller vers les coteaux alors que le risque est objectivement plus fort sur les coteaux ! Sans parler du risque de consommation de zones agricoles.

**Le territoire doit s'adapter. On ne peut pas évacuer 400 000 personnes d'un coup en cas de crue : il faut travailler sur l'urbanisme pour faire des abris verticaux** – le processus de renouvellement urbain permettra d'augmenter la résilience, il y a donc un enjeu d'expérimenter et de **faire évoluer la réglementation.**

Nice est dans une situation très comparable à Grenoble.

*[Ndlr -*

***L'idée de traiter différemment chaque risque / d'objectiver le risque de survenue de chaque aléas / de tenir compte des conséquences systémiques d'une réglementation / de pouvoir expérimenter en dérogation du cadre réglementaire... rejoint les propos de plusieurs intervenants.***

### 3.6. GABRIEL JOURDAN – AGENCE D'URBANISME

Nous sommes partis du risque d'inondation mais la résilience peut s'appliquer à beaucoup d'autres domaines.

Dans le cadre de l'évaluation du SCoT, on commence à réactualiser la **liste des grandes évolutions à prendre en compte pour penser notre territoire au-delà de 2030** : le changement climatique, la hausse et l'instabilité croissante du prix du pétrole, de l'énergie et des matières premières, l'accroissement de la fracture sociale qui alimente la méfiance vis-à-vis des institutions (gilets jaunes), la crise des finances publiques...

Face à ces éléments souvent sombres, je pense que **la résilience est une posture intellectuelle vis-à-vis du futur : elle m'oblige à regarder ces réalités en face pour tenter d'imaginer on peut s'y préparer individuellement et collectivement.**

La résilience pourrait être le **support d'une démarche prospective propre à notre époque caractérisée par le fait que, chaque jour, l'impossible peut devenir certain.**

Cette prospective devrait reposer sur **quatre piliers** :

- Identifier les grands éléments incontournables du contexte futur, sans se voiler la face ;
- Identifier les facteurs de vulnérabilités actuels et futurs de notre territoire : quels sont les impossibles qui pourraient, demain, être devenus certains ?
- Penser ces vulnérabilités de façon systémique
- Identifier les points d'appui dont on dispose pour y faire face

[Ndlr –

***Un gros apport de la soirée a été pour moi la nécessité de penser la vulnérabilité de façon systémique, notamment pour tenter d'appréhender les « effets domino » qui peuvent résulter d'une crise, d'un dysfonctionnement, d'une catastrophe.***

**> Alain Faure : on pourrait aussi parler de collapsologie...**

[Ndlr – Concernant la remarque d'Alain Faure, voici ce que j'aurais pu dire...

***Collapsologie et résilience sont pour moi les deux faces d'une même médaille.***

- ***>La collapsologie (ou « science de l'effondrement ») force à regarder les menaces dans ce qu'elles ont de plus sombre. Elle vise à objectiver<sup>1</sup> les facteurs d'effondrement ou de fragilisation majeure de nos sociétés qui sont en cours ou qui sont probables à terme. La notion d'effondrement fait référence à la disparition possible des grands systèmes publics (ou privés) qui assurent notre vie matérielle : approvisionnement en nourriture (agriculture, agro-alimentaire, chaîne du froid et de distribution), en eau, en énergie (électricité, gaz, carburants), collecte et traitement des eaux usées, système de santé, système éducatif, forces de l'ordre et justice publique.... La collapsologie donne à penser que l'effondrement est probablement en cours dans certains domaines – biodiversité, inégalités sociales croissantes et basculement d'une frange croissante de personnes dans la précarité... et permet d'élargir le champ de connaissance sur les menaces en y intégrant par exemple la finance – risque d'une crise financière systémique façon crise de 2008 en plus fort que nombre d'économistes sentent venir car le système financier n'a pas été réellement assaini. De ce fait, la collapsologie est une invitation à penser de façon systémique et globale, à imaginer les effets dominos et interactions entre composantes que l'on tend à penser isolément, à ne pas être dans le déni y compris face aux conséquences potentiellement catastrophiques de certaines évolutions.***
- ***La résilience permet, en parallèle, de penser les réponses et les transitions à mettre en place sans attendre pour faire face à cet effondrement en cours ou probable, avec l'idée (l'espoir ?) sous-jacent que si on parvient à être dans une logique de résilience très forte, l'effondrement n'arrivera peut-être pas ou que l'on saura y faire face pour le transformer en une transition, certes brutale, mais n'entraînant pas des conséquences trop catastrophiques.***
- ***Cette vision s'inscrit plus largement dans la perspective d'un catastrophisme éclairé (titre d'un livre de Jean-Pierre Dupuy).***

---

<sup>1</sup> La collapsologie est une approche scientifique interdisciplinaire et systémique – ce n'est pas une secte – elle trouve ses racines notamment dans le rapport Meadows pour le Club de Rome (années 1970). Elle s'appuie notamment sur l'analyse historique et géographique (cf. le livre *Effondrement* de Jared Diamond) pour documenter des effondrements passés ou actuels de civilisations et d'Etats (exemples actuels : le Vénézuéla, la Grèce, la Syrie, la Lybie, ...).

### 3.7. FRÉDÉRIC PONTOIRE – AGENCE D'URBANISME

Le diagnostic des risques et des vulnérabilités doit évoluer :

- Il faut **arrêter de regarder le risque uniquement** « là où la procédure administrative le désigne » : le risque est aussi ailleurs.
- Il faut **mobiliser des savoirs toujours plus pluridisciplinaires**.
- On est sur des savoirs ou **l'incertitude devient centrale** : cela implique de **passer d'une logique où on cherche à produire de la certitude... à une logique où on va devoir éclairer et piloter de l'incertitude**. Le code de l'urbanisme demande de faire des prévisions démographiques ou économiques ... et la seule chose dont on est certain, c'est que ces prévisions sont toujours fausses.
- Comment **représenter autrement le risque** (ex. vues 3D, ...) pour mieux l'appréhender ?
- Comment **créer des scènes de débat et de médiation avec l'expertise technique / scientifique pour que la connaissance rentre dans le débat** ?
- Comment **mettre fin à une opposition trop stérile entre d'une part, la règle et, d'autre part, l'action / le développement des territoires** ?

### CONCLUSIONS

>**Noémie Fompeyrine** – Enjeu d'intégrer la résilience dans l'ensemble des projets. Cela implique de changer la façon d'agir. Rechercher des co-bénéfices. **Casser les silos, les stratégies sectorielles** ... Éviter que la résilience soit une stratégie de plus ou une méta stratégie qui ne se met pas en place – transposer tout cela dans le concret.

>**Alain Faure** – **Qui sont les médiateurs, comment se fait la cristallisation de la résilience dans les politiques et la décision publique ?** Il a été par ailleurs **surpris de l'importance accordée au récit et aux valeurs**.

>**Les étudiants de Science Po** : **Imaginer une pédagogie nouvelle pour que chacun devienne une graine de résilience**.

>**Jean-Paul Bret** : **Retient deux mots clés : système et solidarités**.