



# COMMENT INTÉGRER L'ADAPTATION AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LA STRATÉGIE PATRIMONIALE ?

RENCONTRES DU 16/10/25 À PARIS ET DU 20/11/25 À MARSEILLE

RESTITUTION DE L'ENQUETE ET SYNTHÈSE DES TRAVAUX DE GROUPES



# ENQUETE ADHERENTS STRATEGIES D'ADAPTATION

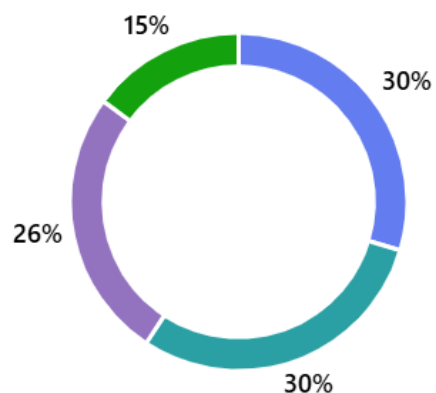
Résultats du questionnaire

## Présentation du questionnaire

- ✓ **Questionnaire adressé aux adhérents du Club BAT'IM** en amont de la manifestation
- ✓ **27 réponses**
- ✓ **Objectif :**
  - Identifier les actions entreprises et les actions envisagées par les organismes de logements sociaux en matière de résilience
  - Identifier les difficultés et les freins rencontrés, et les leviers identifiés

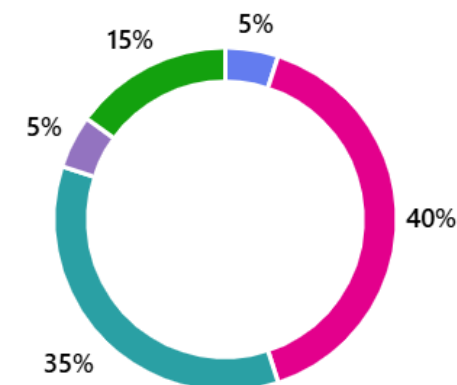
# 1. Votre organisme est-il concerné par la directive CSRD et la taxonomie verte ?

- Non, notre organisme n'est pas concerné. 8
- Nous n'avons pas étudié le sujet. 0
- Oui, car mes financeurs institutionnels (Banque des territoires, Caisses d'épargne, etc.) sont assujettis et... 8
- Oui, je suis directement concerné car je rentre dans les critères d'éligibilité du reporting extra financier. 7
- Je n'ai pas la réponse. 4



## Si oui, des actions ont-elles été mises en œuvre pour assurer la conformité à cette directive CSRD ?

- L'organisme n'a pas engagé d'actions en vue de se conformer à la directive CSRD. 1
- Des échanges sont en cours afin de mieux comprendre et évaluer les exigences de la directive... 8
- Oui, des actions ont été initiées pour se conformer à la directive CSRD, telles que l'élaboration de... 7
- Oui, l'organisme est conforme aux exigences de la directive CSRD, avec des systèmes de reporting... 1
- Je n'ai pas la réponse. 3

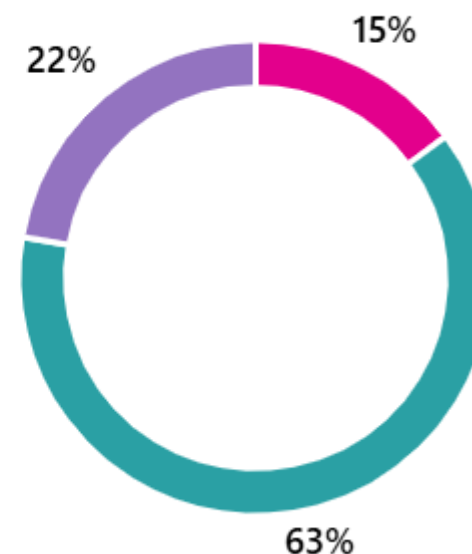


### A retenir

- ✓ Plus de la moitié des répondants indiquent être directement concernés, eux ou leurs financeurs institutionnels par la directive CSRD. Plus d'un tiers ont initiés des actions pour se conformer à la directive.

## 2. Dans quelle mesure la stratégie globale de votre organisme intègre-t-elle les enjeux de transition climatique (réduction de l'empreinte carbone, adaptation au changement climatique, gestion durable, ...)

● Nous n'avons pas encore intégré les enjeux de transition climatique dans notre stratégie globale.	0
● Nous réfléchissons à l'intégration des enjeux climatiques dans la stratégie globale de notre...	4
● Nous avons inclus certains aspects de la transition climatique dans la stratégie globale de notre...	17
● La stratégie globale de notre organisme intègre pleinement les enjeux de transition climatique, avec...	6
● Je n'ai pas la réponse.	0

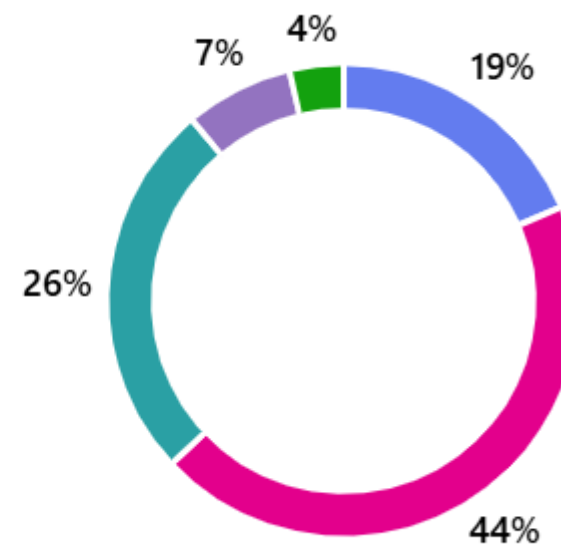


### A retenir

- ✓ Tous les répondants ont intégré, à des degrés divers, les enjeux de transition climatique dans leur stratégie globale (engagement d'une réflexion pour 15%, intégration partielle pour 63%, pleine intégration pour 22%)

### 3. Où en est votre organisme dans l'évaluation des risques climatiques pesant sur son patrimoine ?

- |  |    |
|--|----|
| ● Nous n'avons pas encore évalué les risques climatiques.  | 5  |
| ● Nous avons identifié les grands aléas climatiques auxquels notre patrimoine est exposé (sécheresse,... | 12 |
| ● Nous avons commencé à évaluer l'impact de ces aléas (sur une partie du patrimoine ou de manière...     | 7  |
| ● Nous avons mené une évaluation plus approfondie, intégrée dans nos réflexions patrimoniales.           | 2  |
| ● Je n'ai pas la réponse.  | 1  |

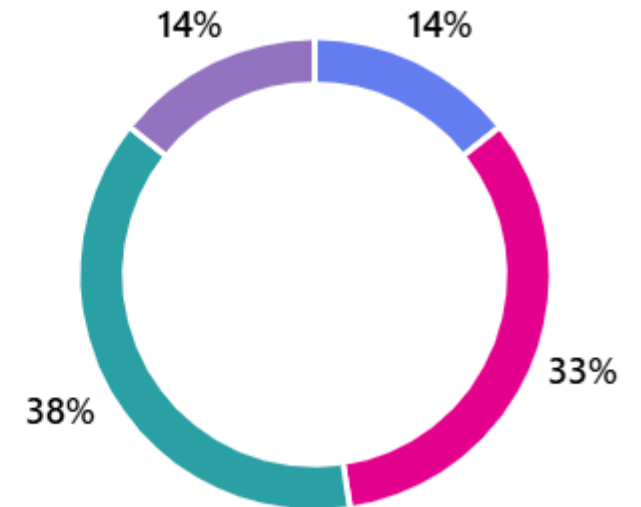


#### A retenir

- ✓ 70% des répondants ont intégré une première évaluation de l'exposition de leur patrimoine aux aléas climatique, mais parmi eux, seuls 7% ont commencé à en évaluer les impacts sur leur patrimoine, de manière plus approfondie

## 4. Quel est le niveau de détail de l'évaluation des risques climatiques pesant sur son patrimoine ?

● Constat général sans géolocalisation précise.	3
● Cartographie simple sans croisement avec le patrimoine.	7
● Croisement des aléas et les résidences avec évaluation de la criticité.	8
● Analyse multicritères (criticité, continuité d'activité, publics fragiles), priorisation validée et partagée...	3
● Je n'ai pas la réponse.	0



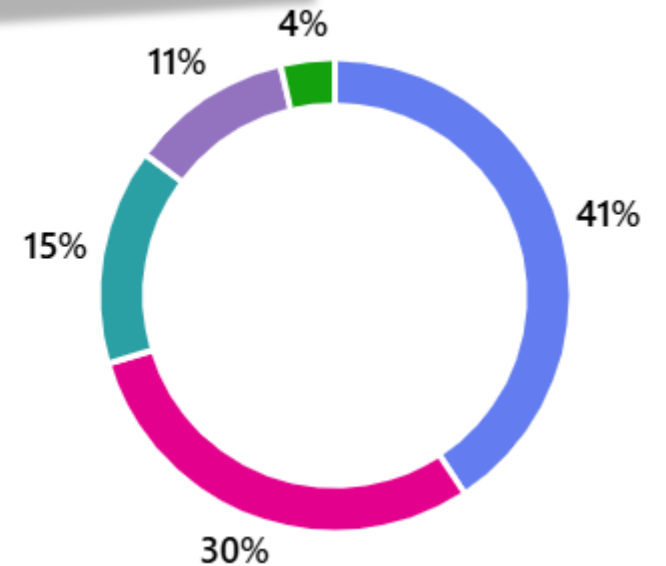
### A retenir

- ✓ Sur les répondants qui ont commencé à évaluer les risques climatiques pesant sur leur territoire, 14% ont dressé un constat général global sans géolocalisation précise, 33% ont réalisé une cartographie simple en croisant avec leur patrimoine et 38% une cartographie plus poussée avec évaluation de la criticité et mesure des impacts sur leur parc

## 5. L'exposition et la vulnérabilité sont-elles évaluées ?



- |  |    |
|--|----|
| ● L'exposition et la vulnérabilité ne sont pas évaluées.   | 11 |
| ● Une première évaluation a été réalisée, mais elle ne porte que sur l'exposition ou uniquement sur la...      | 8  |
| ● L'exposition et la vulnérabilité ont été évaluées sur une partie du patrimoine, ciblant certains sites ou... | 4  |
| ● L'exposition et la vulnérabilité ont été évaluées de manière systématique et intégrées dans la stratégie...  | 3  |
| ● Je n'ai pas la réponse.  | 1  |

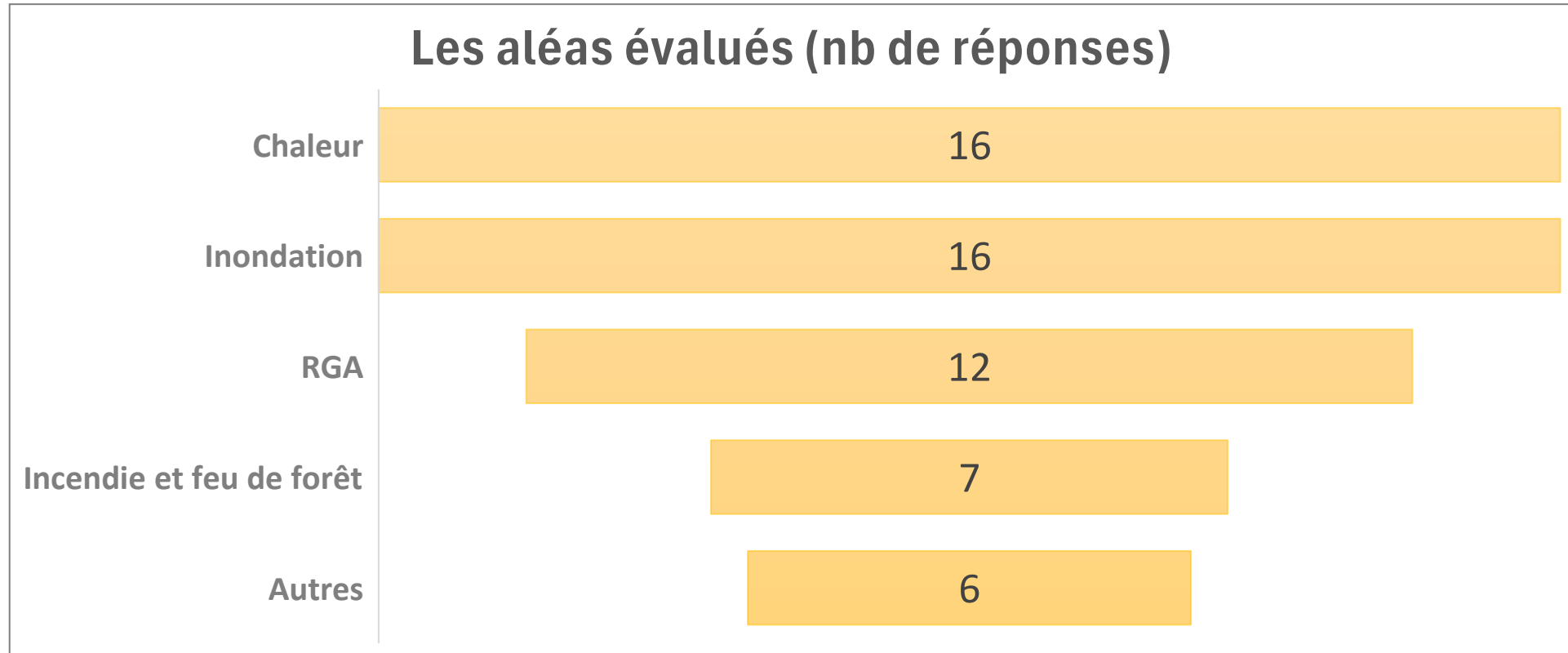


### A retenir

- ✓ Pour plus de 40% des répondants, l'exposition et la vulnérabilité du parc aux risques climatiques n'ont pas encore été évaluées.
- ✓ Pour 30%, une première évaluation a été posée sur l'un des deux axes (exposition ou vulnérabilité)
- ✓ Seuls 26% ont évalué l'exposition et la vulnérabilité du patrimoine, portant sur tout ou partie du parc



## 6. Quels ont été les aléas qui ont été évalués ?



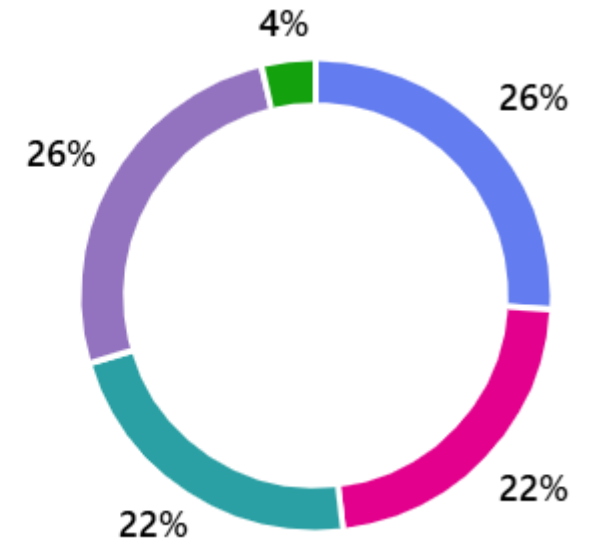
### A retenir

- ✓ Chaleur et inondations (remontée de nappes, submersion marine, débordement des cours d'eau) sont les deux aléas les plus étudiés par les organismes interrogés, suivis de près par les aléas RGA, puis incendie et feux de forêt
- ✓ D'autres aléas sont cités par les répondants de façon plus dispersée (stress hydrique, tempête, affaissement / glissement de terrain, tremblement de terre, risque amiante, plomb, gestion des fuites...)

## 7. Quels outils votre organisme utilise-t-il pour l'évaluation des risques climatiques ?

- Pas d'outils car pas d'évaluation des risques climatiques.
- Outils ponctuels (observations, REX informels).
- Études spécifiques, diagnostics externes, outils utilisés de manière occasionnelle.
- Outils structurés intégrés au processus : Systèmes d'information géographique (SIG), référentiels...
- Je n'ai pas la réponse.

7  
6  
6  
7  
1

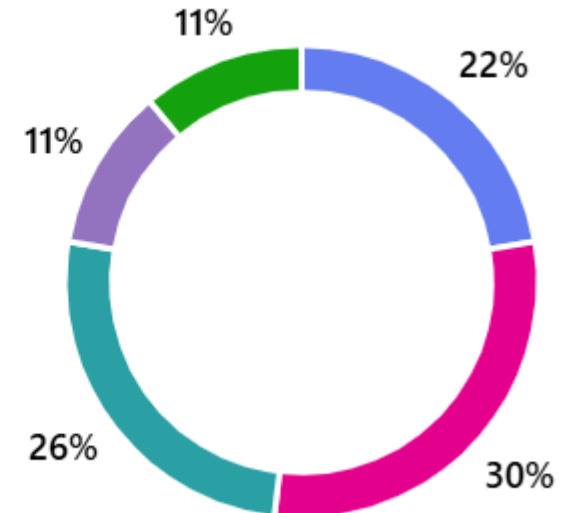


### A retenir

- ✓ Des outils d'évaluation qui se structurent pas à pas pour environ les trois quarts des répondants, au travers d'outils ponctuels (26%), d'études spécifiques (22%) ou d'outils plus structurés intégrés dans les outils internes de l'organisme (22%).

## 8. Votre PSP intègre t-il un diagnostic et un plan d'action en matière de résilience et d'adaptation au changement climatique ?

● Non, nous n'avons pas traité l'adaptation au changement climatique et cette dimension n'est pa...	6
● Notre PSP est en cours d'actualisation, nous prévoyons d'intégrer cette dimension.	8
● Un diagnostic a été engagé ou réalisé, mais le plan d'actions reste à définir ou n'est que partiellement...	7
● Notre PSP intègre un diagnostic et un plan d'actions structurés à un niveau macro, fonctionnels et...	3
● Je n'ai pas la réponse.	3

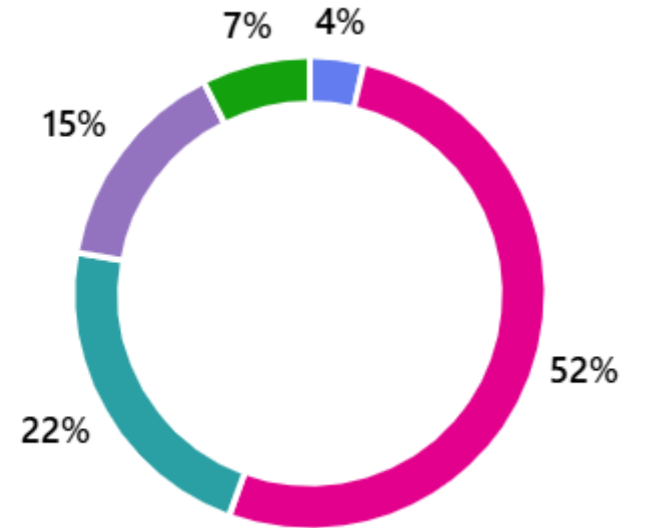


### A retenir

- ✓ Le PSP constitue le document stratégique mobilisé (11%) ou envisagé (56%) pour intégrer le diagnostic de l'adaptation du parc aux aléas climatiques et les stratégies d'adaptation au changement climatique

## 9. Dans les programmes de réhabilitation, les aléas climatiques sont-ils pris en compte ?

● Non, les aléas climatiques ne sont pas pris en compte.	1
● Les risques climatiques sont pris en compte ponctuellement.	14
● Les risques climatiques sont pris en compte dans certains projets.	6
● Les risques sont intégrés systématiquement (exigences CCTP, arbitrages coût/risques, etc.).	4
● Je n'ai pas la réponse.	2

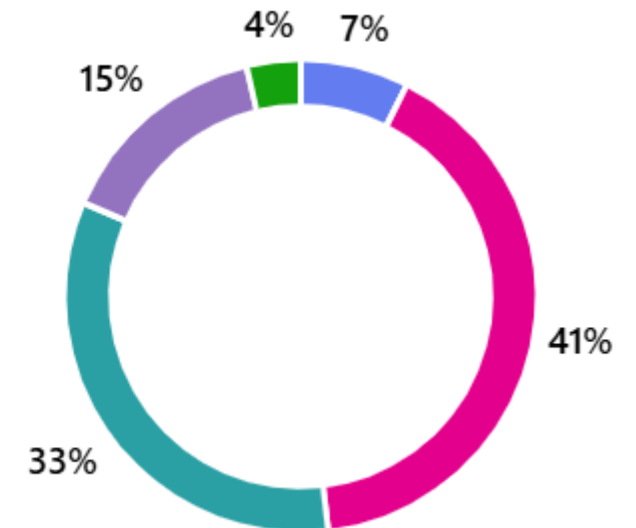


### A retenir

- ✓ La majorité des répondant (52%) intègrent ponctuellement les aléas climatiques dans leur programme de réhabilitation. L'intégration systématique des risques est assez faible (15%).

## 10. Dans les programmes neufs, les risques climatiques et l'adaptation au changement climatique sont-ils pris en compte ?

● Non, les aléas climatiques ne sont pas pris en compte.	2
● Les risques climatiques sont pris en compte ponctuellement.	11
● Il existe des exigences récurrentes (confort d'été, gestion des eaux pluviales, type de matériaux utilisé...)	9
● Exigences systématiques, analyses en amont des sites, revues de conception et retours d'expérience.	4
● Je n'ai pas la réponse.	1

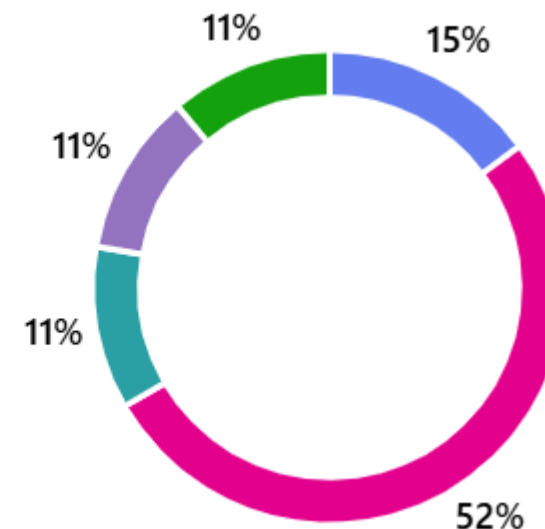


### A retenir

- ✓ De la même façon, dans les programmes neufs, l'intégration systématique des risques est assez rare chez les organismes répondants. La majorité intègre ponctuellement les aléas climatiques dans les projets en prenant en compte notamment les exigences de confort d'été, de gestion des eaux pluviales, de matériaux

## 11. Un plan d'action d'adaptation au changement climatique a-t-il été déployé ?

● Aucune action spécifique.	4
● Des actions ponctuelles sans plan global ou un plan sans actions concrètes (contraintes financières, etc.).	14
● Un plan partiel priorisé (sites/risques clés).	3
● Un plan d'actions structuré, chiffré avec la mise en place d'un suivi.	3
● Je n'ai pas la réponse.	3

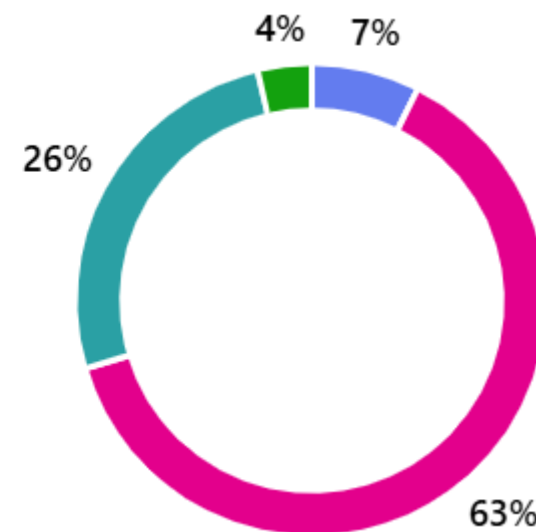


### A retenir

- ✓ La majorité des répondants mettent en place des actions ponctuelles d'adaptation au changement climatique mais sans intégration dans un plan d'actions global. Seuls 11% des répondant ont un plan d'action structuré et chiffré et ont mis en place un suivi

## 12. Pensez-vous que vos locataires sont sensibles aux questions climatiques ?

● Pas du tout, aucune attente et pas de sensibilité particulière.	2
● Un peu, des attentes en matière énergétique et environnementale mais surtout pour réduire les...	17
● Tout à fait, nos locataires ont de fortes attentes en la matière (végétalisation, espaces verts, tri des déchets...)	7
● Complètement, nos locataires s'investissent et sont engagés dans les actions que nous mettons en...	0
● Je n'ai pas la réponse.	1

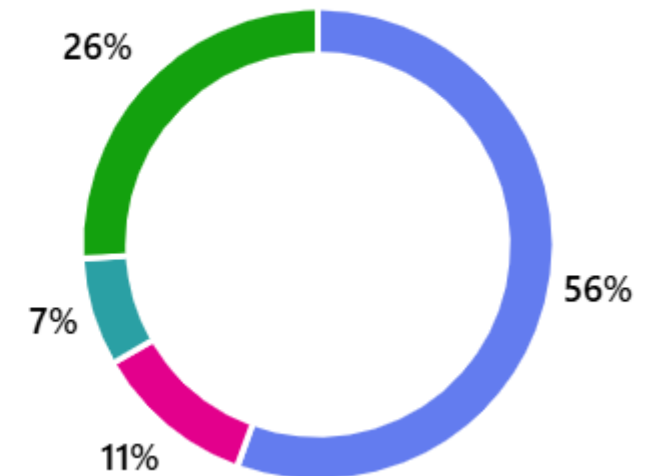


### A retenir

- ✓ La quasi totalité des répondants considèrent que les locataires sont sensibles aux questions climatiques, avec différents niveaux de préoccupations et d'attentes, en particulier en matière d'impact sur leurs niveaux de charges (63% des répondants)

### 13. Votre organisme informe-t-il les locataires en cas d'événements extrêmes (inondations, canicule, crues, tempêtes, ...) ?

- Non, notre organisme n'a pas de procédure de communication spécifique en cas d'évènement... 15
- Nous informons nos locataires via les canaux habituels (SMS, extranet, affichage), mais sans... 3
- Nous mettons en œuvre un dispositif standardisé : déclencheurs internes définis (ex. seuils d'alerte),... 2
- Nous avons une démarche globale et intégrée : plan d'information structuré et multicanal (SMS, extranet... 0
- Je n'ai pas la réponse. 7



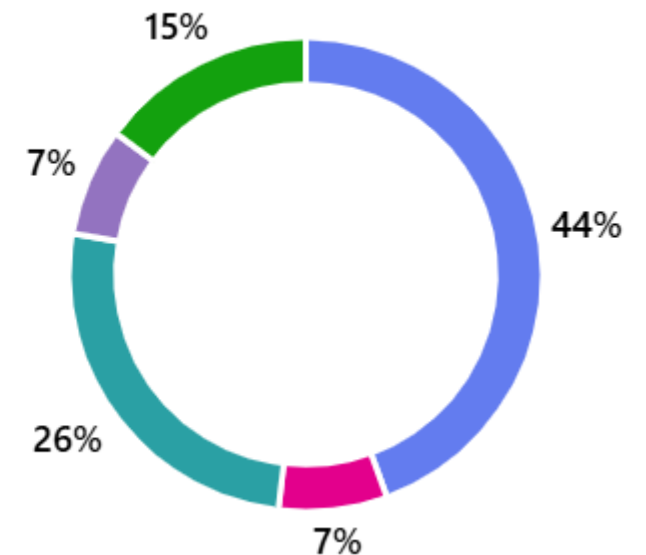
#### A retenir

- ✓ Plus de la moitié des organismes répondants n'ont pas mis en place de communication spécifique en cas d'évènements extrêmes (inondations, canicules, crues, tempêtes), tandis que 18% informent les locataires via des dispositifs standardisés ou un plan d'information multicanal (SMS, extranet...)



## 14. Votre organisme dispose-t-il d'un plan de continuité et d'une cellule de gestion de crise en cas d'événements extrêmes (inondations, canicule, crues, tempêtes,...) ?

● Pas de dispositif particulier en lien avec les évènements climatiques extrêmes.	12
● Présence de procédures pour certains sites.	2
● Un plan de continuité a été mis en place ainsi qu'une cellule de crise avec identification des acteurs et...	7
● Le dispositif est structuré et intégré : exercices, retours d'expériences, coordination externe avec les...	2
● Je n'ai pas la réponse.	4



### A retenir

- ✓ Une situation contrastée : 40% des organismes répondant disposent de procédures structurées en cas d'évènements extrêmes, localisées sur certains sites ou s'inscrivant dans un plan de continuité plus global et structuré, tandis que 44% n'ont pas de dispositifs particuliers en lien avec les évènements climatiques extrêmes

### 1. Une prise de conscience généralisée mais une mise en œuvre encore partielle

Tous les organismes interrogés ont intégré, à des degrés divers, les enjeux de **transition climatique** dans leur stratégie globale. Cependant, seule une **minorité (environ un tiers)** a déjà initié des actions concrètes pour se conformer aux directives européennes (CSRD, taxonomie verte). La plupart en sont encore au stade de la réflexion ou d'une intégration partielle.

### 2. Une évaluation encore incomplète des risques climatiques

Plus des **deux tiers** des répondants ont engagé une **première évaluation** de l'exposition de leur patrimoine aux **aléas climatiques** (chaleur, inondations, RGA, incendies...), mais **seuls une minorité** ont approfondi cette analyse en **mesurant les impacts concrets** sur leur parc.

Les approches varient fortement : certains se limitent à un diagnostic global, tandis qu'une minorité réalise des **cartographies détaillées** intégrant la criticité et les vulnérabilités de leur parc.

### 3. Une prise en compte ponctuelle dans les projets et les outils

Les risques climatiques sont **ponctuellement pris en compte** dans les programmes de réhabilitation et de construction neuve, mais rarement de manière systématique.

Les **outils d'évaluation et de planification** (études spécifiques, diagnostics intégrés aux PSP, dispositifs internes) restent encore hétérogènes et en cours de structuration.

### 4. Sensibilisation et gestion de crise : des marges de progrès

Les organismes perçoivent une **sensibilité croissante des locataires** aux questions climatiques, notamment sur les charges et le confort d'été.

En revanche, seuls **18%** disposent de **protocoles de communication** en cas d'événements extrêmes (canicule, inondation, tempête, etc.) et **40%** ont mis en place un **plan de continuité ou une cellule de crise**.

En résumé, l'enquête révèle une réelle dynamique d'engagement vers la résilience climatique, mais aussi une maturité encore inégale. Les organismes progressent dans la compréhension et l'évaluation des risques pour leur patrimoine, mais les démarches restent souvent non systématisées et encore faiblement outillées à ce stade.



# SYNTHESE DES TRAVAUX DE GROUPE

Ateliers Paris et Marseille

# TRAVAUX DE GROUPES



## 4 aléas analysés en ateliers : inondations, RGA, feux de forêt, vagues de chaleur

### Questionnements posés à chaque groupe

#### Votre connaissance du niveau d'exposition et de vulnérabilité de votre patrimoine à l'aléa climatique étudié

- Quelles sont les caractéristiques bâtementaires qui accentuent la vulnérabilité à l'aléa (ex. : présence de sous-sol, matériaux de façade, etc.) ?
- Parmi ces caractéristiques, lesquelles sont recensées dans votre base de données patrimoniales ?
- Quels critères utilisez-vous pour caractériser l'exposition ? Sur quelles données vous appuyez-vous (données DRIAS ou d'autres données) ?

#### Les actions mises en place

- Quelles solutions techniques avez-vous identifiées ou mises en œuvre pour répondre à ces vulnérabilités ?
- Le coût des actions a-t-il été évalué ?
- Les travaux d'adaptation identifiés ont-ils été intégrés dans votre plan prévisionnel de travaux ? Sont-ils associés à d'autres programmes travaux (programme de GE/RC, programme de réhabilitation, ...) ?
- De quelle manière l'adaptation est-elle intégrée dans les projets de construction neuve ?

#### Approche stratégique : freins et leviers

- L'adaptation au changement climatique est-elle aujourd'hui considérée comme une composante à part entière de votre stratégie patrimoniale ?
- Comment définissez-vous une stratégie d'adaptation au niveau de l'organisme ? Quels sont les leviers pour mobiliser la gouvernance sur ces enjeux ?
- Quels freins identifiez-vous à la mise en œuvre d'une stratégie d'adaptation (techniques, financiers, culturels, réglementaires...) ? Et quels seraient les leviers à mobiliser (moyens humains et compétences internes, moyens financiers, accès à l'innovation , ...) ?



## Thématique Inondations

Inondations



# 1

## Synthèse

Inondations



### CONNAISSANCE DU RISQUE

#### 1

#### UNE ANALYSE DU RISQUE PATRIMONIAL

Une analyse de l'**EXPOSITION** à l'aléa inondation (= liée à la localisation géographique de la résidence face aux risques climatiques) par plusieurs sources :

- Analyse des PPRI : recensement et caractérisation de l'usage des patrimoines par rapport à au trait de côte (parking, habitation, commerces, locaux techniques)
- Analyse bases de données publiques : Géorisques, DRIAS, PRIORENO, couches cartographiques GEOJISON
- Arrêtés CATNAT
- Diagnostic et préconisations des documents d'urbanisme (PLU, servitudes, ...)

Une analyse de la **VULNERABILITE** à l'aléa inondation (= caractéristiques techniques et fonctionnelles du patrimoine) par plusieurs sources :

- Caractérisation du risque bâti au regard de l'aléa inondation : type d'habitat individuel / collectif, logement de plain pied ou en duplex, existence de zones refuges, type de matériaux, ...
- Analyse de la sinistralité antérieure
- Niveau d'imperméabilisation et de végétalisation des espaces extérieurs et toitures terrasses, existence de bassins de rétentions, de noues, de murets
- Etat des contrats d'entretien (pompes de relevages, ...)
- Existence de dispositif ascenseurs, pour bloquer la descente en sous sol
- Analyse du dimensionnement des chéneaux, du type de réseau d'évacuation, de raccordement
- Analyse des rapports fondations, structures, sols, identification de fissures / trous en façades
- Localisation des plans d'évacuation et des trappes de désenfumage

# 1

## Synthèse

Inondations



### CONNAISSANCE DU RISQUE

#### 2

#### UNE ANALYSE DU RISQUE POUR LES HABITANTS

- Identification de la proximité des secours
- Identification des solutions de relogement en cas d'inondation (plan de continuité)
- Identification de la vulnérabilité des locataires (personnes âgées, personnes à mobilité réduite)
- Mise en place de dispositifs d'alerte

#### 3

#### UNE ANALYSE DU NIVEAU DE MATURETE DE LA COLLECTIVITE LOCALE

- Existence d'un plan communal de sauvegarde
- Existence d'un plan de gestion des eaux pluviales
- Déploiement d'un plan de prévention et d'un plan d'actions face au risque d'inondations

#### 4

#### INTEGRER LES ALEAS DANS TOUTE DECISION DE CONSTRUCTION

- Intégrer l'analyse des aléas climatiques avant toute décision de construction, dès l'identification de l'opportunité foncière (données d'exposition)
- Placer l'aléa climatique au niveau de la décision initiale de l'engagement (changement de paradigme)



# 1

## Synthèse

Inondations



### ACTIONS MISES EN PLACE

#### 1

#### ACTIONS DE PROTECTION DU PATRIMOINE

- Surélévations des équipements techniques et protections des installations vulnérables
- Changement d'usage des logements en rez-de-chaussée (commerces, locaux communs, ...)
- Installation de batardeaux
- Création de cheminements, de noues de dévoiement, de bassins d'orage, de bassin de rétention
- Désimperméabilisation des sols
- Création de zones refuges
- Installation de système de relevage, de pontons
- Installation de clapets anti-retour
- Equipement des ascenseurs de dispositifs anti-descente en sous sol
- Entretien des chéneaux, des toitures et ses équipements, des réseaux d'eaux pluviales
- Contrôle et redimensionnement des pompes de relevage

#### 2

#### ACTIONS DE PROTECTION DES HABITANTS

- Multiplier le nombre de sorties vers les étages supérieurs
- Création de zones refuges pour les habitants
- Communication et sensibilisation des locataires, plan de communication
- Communication sur l'utilisation des batardeaux
- Dispositif de gestion de crise, système d'alerte et plan de relogement des locataires en cas de crise, en lien avec la collectivité
- Sensibilisation des personnes en astreinte



2

## Thématique Retrait gonflement des argiles

Sécheresse / RGA 

## CONNAISSANCE DU RISQUE

### 1 Exposition

- Indicateurs de la base de données DRIAS : évolution du taux de sécheresse
- Indicateurs issus de la carte BRGM
- PPRn Sécheresse
- Indicateurs Prioréno

### 2 Vulnérabilité

Centrer l'analyse de la vulnérabilité sur les seuls patrimoines les plus exposés, ou présentant des désordres existants susceptibles d'être liés à l'aléa RGA/sécheresse (fissures, notamment).

#### 2 catégories d'informations exploitables

##### ☐ Données détenues par le bailleur sans visite sur site :

- Typologies des logements : collectif / individuel
- Présence ou non de sous-sol

##### ☐ Données collectées grâce aux visites sur site :

- Présence ou non d'un vide-sanitaire
- Proximité par rapport aux végétaux (arbres)
- Présence ou non d'un drainage de l'eau
- Etat des réseaux
- Pour aller plus loin, s'appuyer sur des études géotechniques
- Vérification de la présence ou de l'absence d'une imperméabilisation des murs enterrés.
- Investigations : type et profondeur des fondations (difficulté à collecter facilement ce type d'informations)

## ACTIONS MISES EN PLACE

### Gestion de l'humidité au sol :

- Stabiliser l'hygrométrie au niveau du sol de la parcelle
- Drainage de l'eau à l'échelle de la parcelle
- Imperméabilisation des sols (ce qui est à l'encontre des préconisations en faveur du confort d'été)
- Gestion des évacuations pluviales : Eloigner les évacuations des eaux pluviales d'au moins 1m autour du bâti
- Entretien des réseaux
- Eloignement des arbres du bâti
- Choix et entretien des végétaux
- Ecran anti-racines

### Intervention au niveau des fondations et du bâti :

- En cas de sinistre, renforcer la portance du sol localement
- Reprise des fondations (installation de micropieux)
- Injection de résine
- Mise en place de joint de rupture si présence d'annexes

3

## Thématique Feux de forêt

Feux de forêt





## CONNAISSANCE DU RISQUE

### 1 Exposition

- PPRIF (Plan de Prévention du Risque Incendie de Forêt) : classement en zones à enjeu
- Cartes départementales OLD (Obligations Légales de Débroussaillage) : périmètres soumis à débroussaillage obligatoire (50 à 200 m)
- Pentes ascendantes favorisant la propagation du feu
- Continuité des espaces verts
- Informations indiquées dans le Plan Local d'Urbanisme

### 2 Vulnérabilité

- Identification des espaces non bâtis (surface, nature, végétation, bassins, nombre, hauteur, ...)
- Entretien des espaces extérieurs
- Matériaux des bâtiments (bois,...)
- Systèmes constructifs
- Orientation des bâtiments
- Année de construction des bâtiments en lien avec la réglementation incendie de 1986 notamment
- Présence de gaz
- Présence de véhicules électriques
- Accessibilité des secours
- Défauts incendies (équipements incendies, poteaux, bâches, bassins, ...)
- Analyse de la sinistralité
- Fréquence de pluie



## ACTIONS MISES EN PLACE

### 1

#### ACTIONS DE PROTECTION DU PATRIMOINE

- Veille patrimoniale : gestion des encombrants, gestion des déchets, gestion des balcons, ...
- Astreinte interne en période d'alerte
- S'assurer d'une rupture de continuité des espaces verts
- Campagne d'entretien des espaces verts
- Changement des matériaux : mettre en place des matériaux coupe-feu, vitrages, chéneaux, façades, ...
- Renforcer la sécurité incendie et suivi des équipements (alarme incendie, extincteurs, colonnes sèches, ...)
- Quelque soit le sinistre : mettre en place des mesures conservatoires
- Vente ou démolition du patrimoine, le cas échéant

### 2

#### ACTIONS DE PROTECTION DES HABITANTS

- Réaliser un plan de continuité: locataire et entreprise
- Création de zones de confinement
- Cellule de crise et mise en place de relogement en cas de sinistre
- Gardiennage
- Améliorer l'accessibilité des services de secours



4

## Thématique Vagues de chaleur

Vagues de chaleur





# 4

## Synthèse

Vagues de chaleur



### CONNAISSANCE DU RISQUE

La connaissance de l'aléa « vague de chaleur » a été construite à partir des échanges du groupe, en s'appuyant sur un diagnostic partagé des bâtiments, des logements, des espaces extérieurs et des occupants.

Les participants ont identifié les principaux **facteurs de vulnérabilité et d'exposition** selon plusieurs dimensions :

#### 1. Enveloppe du bâtiment (vulnérabilité)

La perception du risque s'appuie sur les caractéristiques visibles : teinte et réflectance des façades et des toitures-terrasses, dispositifs d'occultation, inertie du bâti, qualité des menuiseries, ainsi que la présence de loggias ou balcons pouvant servir de zones tampons.

#### 2. Intérieur du logement (vulnérabilité)

Le confort d'été est jugé à partir de l'orientation des pièces à vivre, des possibilités de ventilation naturelle ou mécanique (pièces sèches et humides), et des usages des occupants (ouverture/fermeture des occultations, sécurisation des fenêtres, ameublement influençant la circulation de l'air, dans les logement traversants).

#### 3. Espaces extérieurs (vulnérabilité)

Le groupe a évalué la capacité des abords à contribuer au rafraîchissement : part des surfaces végétalisées (pelouses, arbres, etc.), présence d'une source d'eau, nature du stationnement (enrobé ou perméable) et densité du bâti alentour.

#### 4. Contexte local (exposition)

La connaissance du risque s'ancre également dans la situation géographique : appartenance à une zone climatique chaude, altitude, caractère urbain ou rural du secteur, et proximité d'îlots de fraîcheur identifiés (espaces verts publics, plans d'eaux, parcs).

#### Nota :

Enfin, les données liées aux risques (exposition × vulnérabilité) pourraient être croiser avec la sensibilité des personnes à ces aléas. Cette sensibilité est appréhendée à travers la composition démographique du site : proportion de personnes âgées (75 ans et plus), de ménages avec enfants et de personnes à mobilité réduite.

## CONNAISSANCE DU RISQUE

À l'issue des échanges, une démarche méthodologique a été définie collectivement pour structurer l'analyse et la priorisation des interventions.

### **Mobiliser les données existantes de l'organisme**

Il a été convenu de s'appuyer en priorité sur les informations déjà disponibles dans les bases patrimoniales, afin d'éviter la production de nouvelles données dans le cadre du PSP. Les indicateurs complémentaires identifiés au fil des travaux pourront être intégrés progressivement, à mesure que ces données seront collectées sur l'ensemble du parc.

### **S'appuyer sur des sources climatiques de référence**

Pour mesurer la vulnérabilité et l'exposition du patrimoine aux vagues de chaleur, plusieurs ressources ont été mentionnées, telles que DRIAS, CEREMA ou 3434 (Île-de-France), permettant d'identifier les niveaux de chaleur, les zones d'îlot de chaleur urbain et les projections climatiques.

### **Construire un système de notation simplifié**

Les participants ont proposé de définir un critère de notation (échelle de 1 à 4 ou de 1 à 10) pour chaque indicateur retenu.

Une note proche de 1 traduit une vulnérabilité ou une exposition élevée ;

Une note proche de 4 (ou 10) correspond à une situation favorable en termes de confort d'été.

### **Identifier les résidences prioritaires**

L'analyse permettra de repérer les ensembles de résidences présentant les plus fortes enjeux, notamment ceux dont la note moyenne est inférieure à 2 (ou 5). Ces résidences constitueront des priorités d'intervention dans le cadre des plans d'adaptation.

# 4

## Synthèse

Vagues de chaleur



### ACTIONS MISES EN PLACE

Des bonnes pratiques et des actions patrimoniales ont été identifiées pour s'adapter aux fortes chaleurs :

#### **Bonnes pratiques :**

- Communication auprès des locataires : sensibilisation à l'usage du logement
- Ouverture des fenêtres de 5 à 10 minutes pour renouveler l'air de chaque pièce
- Déployer un dispositif "pas à pas" de connaissance du patrimoine

#### **Actions peu coûteuses :**

- Installation de brasseurs d'air
- Installation des occultations (stores, persiennes...)
- Mise en place de films solaires au droit des menuiseries extérieures
- Application d'une peinture réfléchissante en toiture-terrasse
- Détalonnage des portes du logement pour permettre la circulation de l'air
- Végétalisation des espaces extérieurs dans une logique écologique
- Plantation des arbres

#### **Interventions sur le patrimoine :**

- Mise en place d'isolation par extérieur des façades (le cas échéant une isolation par intérieur)
- Choix de matériaux à forte inertie pour l'isolation
- Mise en place de menuiseries oscillo-battantes
- Mise en place d'une zone de refuge climatisée
- Désimperméabilisation des sols (bétons drainants, pavés drainants ou revêtement organique)
- Création de noues paysagères
- Installation de vitrage à contrôle solaire



**5**

## **Approche stratégique de la résilience : freins et leviers**

## 5

## Approche stratégique de la résilience : freins et leviers



### Les freins

- **La résilience est encore souvent perçue comme un axe secondaire** dans les stratégies patrimoniales des organismes
- **Le manque de moyens financiers** face à des coûts d'investissement jugés élevés pour agir en faveur de l'adaptation du patrimoine au changement climatique
- **Un besoin de complétude et de fiabilisation des bases de données patrimoniales**, qui pose aussi la question des moyens humains à mobiliser et des outils à utiliser
- **Une méconnaissance des actions d'intervention** : les solutions techniques ou paysagères permettant d'adapter le patrimoine aux aléas climatiques restent encore mal connues des équipes opérationnelles et peu documentées dans les référentiels internes.
- **Un risque perçu d'augmentation des charges locatives** : certaines interventions sur les espaces extérieurs (végétalisation, entretien, gestion de l'eau, etc.) peuvent générer des coûts d'exploitation supplémentaires et une hausse des charges pour les locataires.
- **Un manque de liberté d'action** sur le patrimoine en copropriété
- **Un retrait culturel** sur un sujet nouveau qui nécessite plus de communication et de sensibilisation
- **Un refus des locataires** pour la réalisation des travaux qui soulève la question de la temporalité de la concertation
- **Un manque de moyens humains** pour insuffler une nouvelle dynamique : compétences, management de transition, management des risques

# 5

## Approche stratégique de la résilience : freins et leviers



### Les leviers

#### SE DOTER D'UN DIAGNOSTIC COMPLET ET FIABLE

- **Construire un PSP en logique de vulnérabilité** en intégrant un diagnostic des risques d'exposition et de vulnérabilité et en définissant des orientations et un plan d'actions adapté et priorisé
- **Construire un PSP qui réponde à des enjeux multiples** : enjeux d'adaptation et d'atténuation, d'amélioration du confort d'usage, d'adaptation au vieillissement
- **Réaliser un diagnostic fiable** en complétant, si nécessaire, les données patrimoniales par une collecte sur le terrain lorsque celles-ci sont absentes ou peu fiables pour les indicateurs de vulnérabilité
- **Intégrer dans le PSP une approche sur les espaces non bâtis** pour aborder les enjeux d'adaptation dans leur globalité

#### SENSIBILISER, CONVAINCRE, MOBLISER

- **Mobiliser la gouvernance** : acculturation aux enjeux climatiques et à l'importance de l'intégration dans la stratégie patrimoniale et la mobilisation de moyens dédiés pour prendre en charge cette thématique
- **Former les équipes** aux enjeux d'adaptation et à la méthodologie à déployer

# 5

## Approche stratégique de la résilience : freins et leviers



### Les leviers

#### PRIORISER, BUDGETER, AGIR

- Intégrer dans les **décisions les enjeux de responsabilité, de sécurité et d'assurabilité** du patrimoine, tout en évaluant le coût potentiel de l'inaction et ses impacts sur l'image de l'organisme.
- **Définir une enveloppe budgétaire** et des scénarios d'intervention pour les actions de résilience et d'adaptation, en la rapportant au coût moyen par logement. Plusieurs scénarios d'intervention ont été évoqués selon la faisabilité technique et financière.
- **Prioriser les actions, notamment au regard de la vulnérabilité de l'occupation** du parc (population vieillissante plus vulnérable)
- **Conduire des réhabilitations « plan climat »** qui embarquent les enjeux d'adaptation et notamment de confort d'été
- **Mobiliser les subventions mises en place** comme le crédit ingénierie proposé par la Banque des Territoires, les subventions de l'agence de l'eau (intervention pour la gestion de l'eau)