|  |  |
| --- | --- |
| Logo  Description automatically generated | **Checklist****Domaine de l'application et structure** |

### **Domaine d'application**

Il existe **une grande variété de types de façades**, qui peuvent être potentiellement sensibles aux inondations. Cette liste de contrôle prend en compte les catégories les plus importantes, c'est-à-dire celles qui concernent les bâtiments anciens à rénover :

* **Tous les murs en maçonnerie solide** (qu'il s'agisse de briques, les briques silico-calcaires, de pierre naturelle ou de béton, maintenus ensemble par différents types de mortiers).
	+ Y compris les maçonneries dont la pierre du parement diffère de la pierre de la maçonnerie arrière.
	+ La maçonnerie massive était couramment utilisée en Belgique dans le passé : des bâtiments très anciens jusqu'aux bâtiments des années 1930 à 1940 entrent largement dans cette catégorie.
	+ L'utilisation de mortiers de chaux est potentiellement une source importante d'absorption d'eau : les façades peuvent devenir plus humides lors d'une inondation. Cependant, ces mortiers présentent également une capacité de séchage plus favorable. Les mortiers de chaux sont largement présents dans les bâtiments jusqu'à environ 1930. Il convient de préciser que derrière le simple terme "mortiers de chaux" se cachent les compositions les plus diverses, c'est-à-dire des mortiers à base de chaux hydratée comme de chaux hydraulique (avec différentes hydraulicités) ou d'autres compositions spéciales, notamment des mortiers bâtards ou des mortiers de chaux aux ajouts de trass. Cette variété de liants est ensuite combinée avec des sables et des rapports sable/liant très différents.
	+ A partir de 1930 environ, on constate l'utilisation de plus en plus systématique de mortiers de maçonnerie liés au ciment, donnant lieu à des façades moins absorbantes, mais peut-être aussi à des façades à séchage plus lent. Les compositions, également en ce qui concerne les sables et les rapports sable/agent liant, ont également tendance à varier moins largement, du moins par rapport aux anciens mortiers de chaux.
* **Toutes les structures à cavité dans lesquelles les murs intérieurs et extérieurs de la cavité sont construits en maçonnerie.** Il s'agit d'un type de façade qui s'est généralisé à partir de 1950 environ. Les mortiers de pose sont alors généralement à base de ciment, avec une absorption d'eau plus lente, mais aussi une capacité de séchage plus faible.
	+ Les murs creux intérieurs et extérieurs sont généralement construits avec des mortiers à base de ciment ou des mortiers adhésifs dans les constructions plus récentes.
	+ Dans de nombreux cas, il est tolérable que la feuille de la cavité externe soit mouillée. Dans le cas des structures à cavité, il est particulièrement important de protéger le vantail de la cavité intérieure et toute isolation dans la cavité.
* **Si les constructions susmentionnées comportent une isolation thermique** (à l'intérieur, à l'extérieur et/ou dans l'éventuelle cavité - tant l'isolation d'origine que la post-isolation) **et des couches de finition** (plâtres, peintures, carrelages, dalles en pierre naturelle, autres types de revêtements ....), **celles-ci sont également comptabilisées comme faisant partie de la même construction murale.**
* **Les autres types de façades** (notamment les façades en béton ou en béton cendré, les constructions à ossature en bois, les constructions à ossature en bois) **sont des cas particuliers qui ne sont pas toujours entièrement couverts par la liste de contrôle.**

### **La façade elle-même est prise en compte**, et non les grandes ouvertures, qui nécessitent une approche appropriée.

### La liste de contrôle **se réfère donc à la maçonnerie**, y compris aux nœuds du bâtiment liés à cette maçonnerie, comme les endroits où différents matériaux se rencontrent, les appuis de fenêtre, les cadres de porte, les petites ouvertures de façade.

### **Sont donc exclues les grandes ouvertures de façade**, telles que les fenêtres, les portes et les portails, y compris tous les raccords/étanchéités entre la menuiserie et la façade.

### **Sont également exclues les fenêtres de sous-sol**, bien qu'en toute logique, elles devraient faire l'objet d'une attention particulière lors de l'analyse de la vulnérabilité aux inondations d'un bâtiment, y compris la menuiserie et le vitrage des fenêtres de sous-sol, car elles présentent un risque particulier pour la sécurité des personnes, des animaux ou des biens situés dans l'espace du sous-sol. En particulier, nous soulignons les dangers qui peuvent être associés à la présence d'un ou plusieurs coures Anglaises adjacentes à l'habitation, où une très grande accumulation de pression peut se produire lors d'une inondation, avec des risques importants pour la sécurité, si possible encore plus graves que pour les soupiraux ordinaires.

### L'utilisateur doit savoir que la frontière entre les fenêtres de sous-sol, les trappes d'accès ou les trous d'homme aux sous-sols, et les ouvertures de ventilation des sous-sols ou des vides sanitaires (dans les applications historiques et plus contemporaines) est plutôt floue, mais que les conséquences d'une inondation au niveau de ces ouvertures de façade sont similaires.

### **Structure de la liste de contrôle**

Le terme "sensibilité aux inondations" est large. Ce terme fait référence à la fois à la sensibilité d'un bâtiment à de grandes quantités d'eau entrant en contact avec lui, mais aussi à son (in)capacité à être remis en service rapidement après une inondation. La liste de contrôle est destinée à être utilisée lors du diagnostic d'un bâtiment. Il s'agit souvent d'éléments facilement vérifiables (visuel, toucher, sensation, odeur, ...), mais il est possible qu'une telle enquête nécessite des tests destructifs (limités) ou que des mesures doivent être prises.

Les quatre catégories suivantes sont développées plus en détail sous la forme d'une liste de contrôle et d'un guide visuel, afin de guider l'évaluation visuelle :

* **Listes des pathologies liées à l'humidité.** Voici un aperçu des dommages que l'humidité (importante ou non) peut causer. La pathologie de l'humidité n'est évidemment pas strictement liée aux inondations, mais elles sont citées pour mémoire. S'ils sont présents dans un bâtiment (non inondé), ils peuvent être une indication des dommages probables en cas d'inondation. On peut craindre que la pathologie, suite à une inondation, soit encore plus intense que l'altération déjà visible.
* **Identifier les matériaux et les constructions qui peuvent intensifier les pathologies ci-dessus ou augmenter la durée de leur apparition.** Il s'agit généralement de matériaux ou de méthodes de construction qui compliquent le séchage d'une structure.
* **Identifier les matériaux qui ne passent généralement pas sans dommage un fort mouillage.** En pratique, il s'agit de matériaux ou d'éléments qui sont difficiles à récupérer après une inondation, et qui doivent donc être enlevés et remplacés.
* **Identifier les éléments/matériaux faibles de la façade qui peuvent donner lieu à un transport important d'humidité de l'extérieur vers l'intérieur pendant une inondation.** Il s'agit notamment des matériaux ou des éléments qui favorisent l'absorption et le transport capillaires de l'humidité, ainsi que de tout ce qui pourrait entraîner des "fuites" dans la façade.