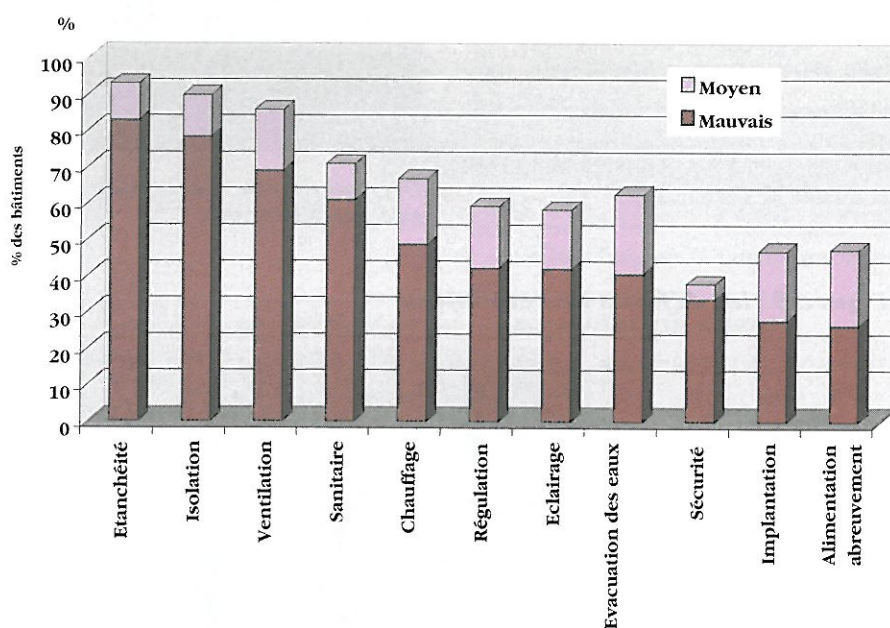


Les principaux défauts rencontrés dans les bâtiments

Figure 5 : importance des défauts rencontrés sur chaque critère dans les bâtiments diagnostiqués



Les éléments présentés ici sont issus de la synthèse nationale réalisée par l'ITAVI sur un échantillon de 917 bâtiments ayant fait l'objet d'un diagnostic dans le cadre des opérations de rénovation qui se sont mises en place ces dernières années dans plusieurs régions avec le soutien financier de l'OFIVAL et des collectivités territoriales. Nous avons regroupé les défauts par catégorie, ainsi la catégorie étanchéité comprend les défauts constatés par les diagnostiqueurs sur les critères regroupant les ouvrants et les liaisons. La figure 5 représente la fréquence des défauts constatés sur les bâtiments lorsque au moins un critère par catégorie est noté moyen ou mauvais. Ainsi, huit bâtiments diagnostiqués sur dix ont au moins un critère sur les six de la catégorie étanchéité avec la notation mauvaise.

Source ITAVI

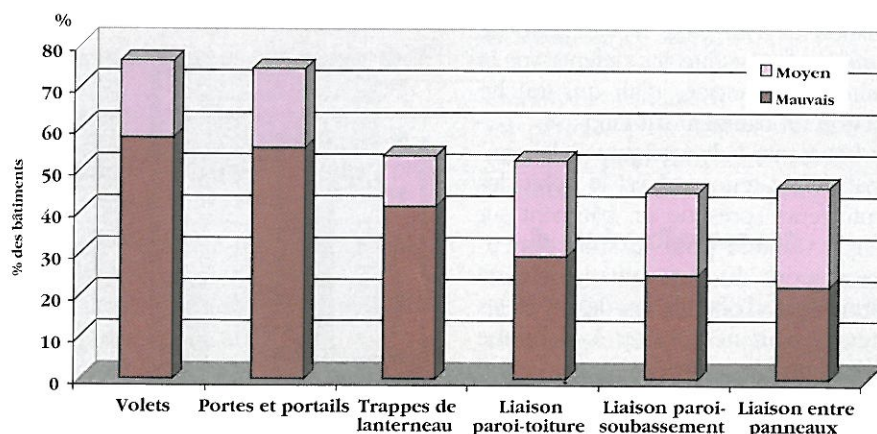
I - L'étanchéité

L'étanchéité s'apprécie à deux niveaux : les ouvrants (lanterneau, volets d'entrées d'air, portes et portails) et les liaisons (liaison entre panneaux, paroi-plafond, ...).

On peut voir sur la figure 6 que ce sont les ouvrants qui posent le plus de problèmes, plus de la moitié des bâtiments ont un défaut grave sur l'étanchéité des volets, des portes et des portails.

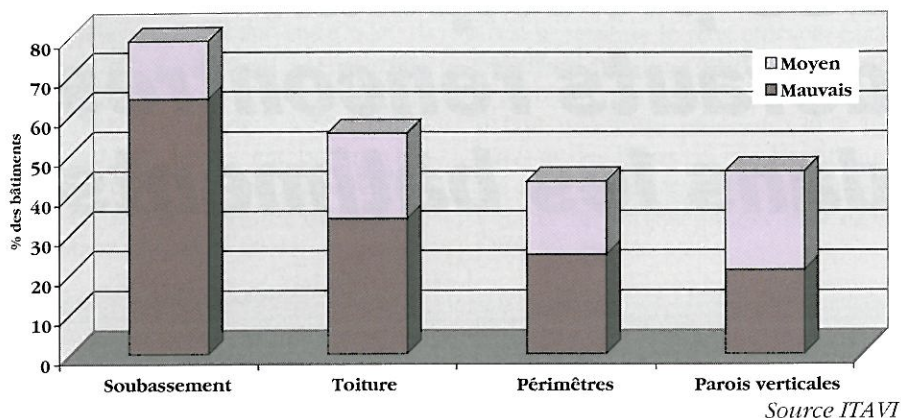
Il est constaté autant de défauts d'étanchéité sur les bâtiments à ventilation naturelle que sur les bâtiments à ventilation mécanique, bien que sur ces derniers, une très bonne étanchéité soit conseillée pour un fonctionnement optimum.

Figure 6 : les défauts d'étanchéité



Source ITAVI

Figure 7 : les défauts d'isolation des bâtiments



L'isolation de la toiture est un défaut (grave ou moyen) qui se retrouve dans un bâtiment sur deux, cela n'est pas sans conséquence, la toiture étant la plus grande surface d'échange avec l'extérieur, donc la plus grande surface de déperdition.

Enfin, des défauts graves sont retrouvés dans moins de 20 % des bâtiments sur le périmètre ou sur les parois verticales.

Il est montré une dépendance entre les défauts observés sur l'isolation et l'âge du bâtiment ainsi que l'année de construction, ceci s'explique aisément par la dégradation des matériaux isolants dans le temps (ténébrions, rongeurs, ...) mais aussi par la meilleure prise en compte des besoins d'isolation des bâtiments et l'amélioration de la qualité des isolants.

II - L'isolation

L'absence d'isolation du soubassement est le défaut le plus important de ceux portant sur l'isolation : 60 % des bâtiments ont un défaut grave à ce niveau et 20 % un défaut moyen.



Dégradation de l'isolant de toiture due aux ténébrions

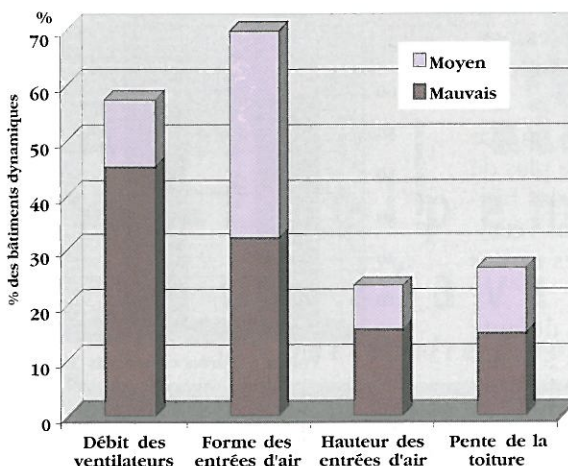
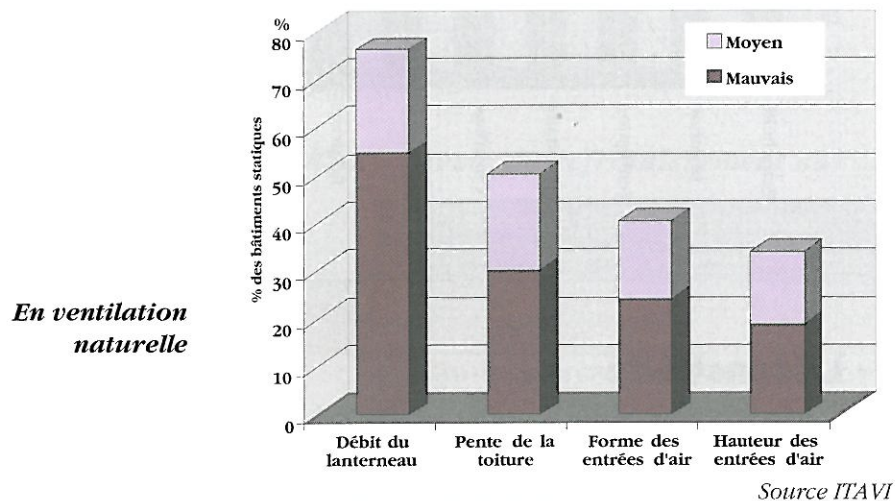
III - La ventilation

En bâtiments à ventilation naturelle, le principal défaut retrouvé sur la ventilation concerne le débit d'extraction du lanterneau pour un bâtiment sur deux. Les lanterneaux sont souvent sous dimensionnés et ne permettent pas d'obtenir les débits d'air nécessaires. Pour un bâtiment sur trois, la pente de la toiture est trop faible et ne permet pas d'obtenir le tirage thermique souhaité. Les défauts sur les formes des entrées d'air (un bâtiment sur cinq en statique et sept sur dix en dynamique) handicapent la bonne circulation de l'air dans le bâtiment, de la même façon que les défauts sur la hauteur des entrées d'air qui touche environ un bâtiment sur cinq.

En bâtiments " dynamiques ", le principal défaut rencontré est le débit des ventilateurs (presque un bâtiment sur deux). Comme pour le sous dimensionnement du lanterneau, cela ne permet pas d'obtenir les débits et les vitesses d'air nécessaires à la bonne gestion du bâtiment.



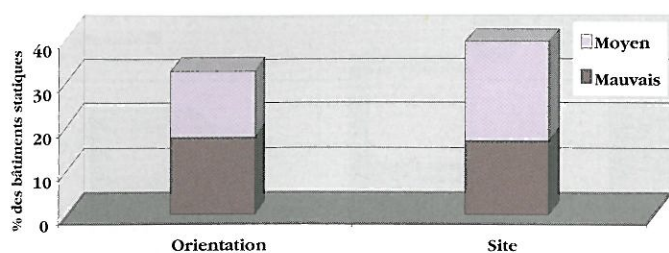
Figure 8 : les défauts de ventilation



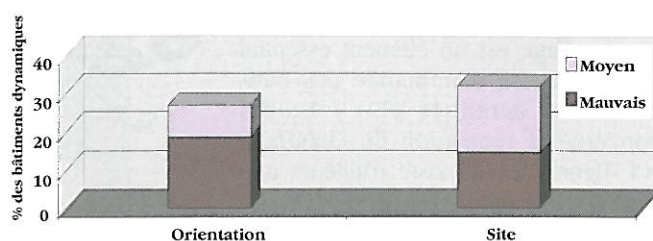
En l'absence d'un renouvellement suffisant, la solution peut consister à ajouter des extracteurs.

IV - L'Implantation

Figure 9 : défauts d'implantation



En ventilation naturelle



En ventilation mécanique

Source ITAVI

L'implantation d'un bâtiment avicole doit être raisonnée, car de ce raisonnement dépend le bon fonctionnement de la ventilation, surtout lorsqu'elle est naturelle. La direction des vents dominants, l'encaissement et la présence d'obstacles aux vents sont autant d'éléments à considérer pour le

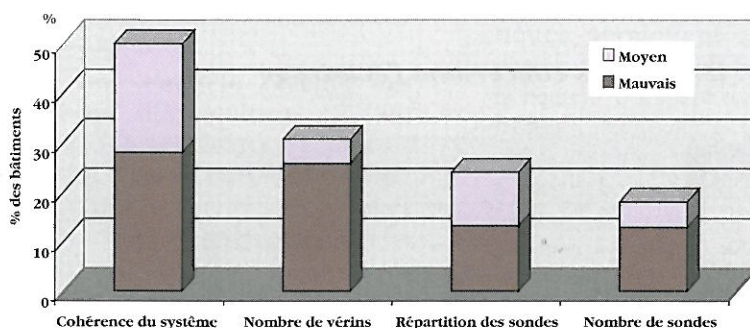
choix de l'implantation. Environ quinze pour cent des bâtiments de notre échantillon sont confrontés à un problème important de ce type. On peut constater sur les figures 9 que l'orientation et le site sont plus fréquemment mis à l'index en ventilation naturelle qu'en ventilation mécanique.

Les défauts liés à l'implantation du bâtiment sont indépendants de son année de construction, il n'y a pas de génération de bâtiments mal implantés, il s'agit d'un phénomène individuel qui se reproduit, malheureusement, encore trop souvent.

V - La régulation

Figure 10 : les défauts de régulation

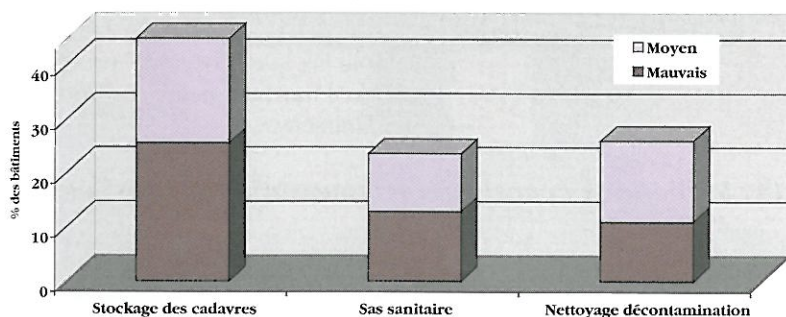
Les défauts constatés sur la régulation ne sont pas dus à l'âge mais à une mauvaise organisation du système à l'origine ou une utilisation de matériels non adaptés. Ces défauts pourront être facilement corrigés par la réorganisation des sondes et l'ajout de vérins, voire par le changement du boîtier. Les défauts les plus nombreux (un bâtiment sur quatre) sont ceux qui touchent la cohérence du système (nombre de zones de régulation, plusieurs boîtiers distincts pour commander la ventilation et le chauffage, ...)



Source ITAVI

VI - La prévention sanitaire

Figure 11 : la prévention sanitaire



Source ITAVI

Le défaut le plus souvent rencontré sur les aspects sanitaires concerne le stockage des cadavres. Celui-ci n'a pas de rapport avec l'âge du bâtiment mais plutôt avec les pratiques d'élevage. Les défauts touchant le sas sanitaire sont rencontrés dans un peu plus d'un bâtiment sur dix. Ces défauts concernent sa présence ou son absence, la séparation entre la zone

propre et la zone sale, et son équipement. La prise en compte de ces éléments s'améliore dans le temps compte tenu des enjeux de plus en plus importants de la maîtrise sanitaire des élevages. Il ne s'agit pas là de rénovation mais plutôt d'adaptation de l'outil de production à la demande des consommateurs par la mise en place des barrières sanitaires minimales.



Des sous-sollements en parpaings bruts rendent impossible le nettoyage et la désinfection.

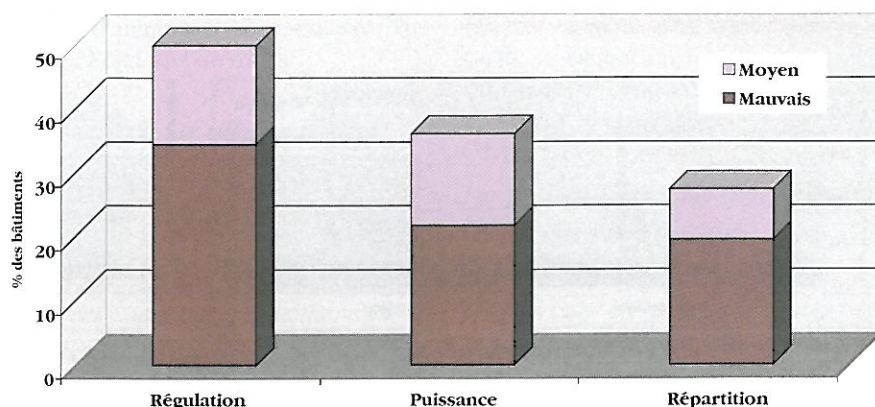
Les défauts observés sur les aspects du nettoyage et de la décontamination sont principalement liés au sous-sollement, ceux-ci sont trop souvent constitués de deux à trois rangs de parpaings bruts, ce qui rend pratiquement impossible tout nettoyage et décontamination.

VII - Les équipements

1. Le chauffage

Le chauffage est un élément essentiel de la maîtrise d'ambiance des bâtiments. Le défaut le plus fréquent concerne la régulation du chauffage (Cf. figure 12), il existe d'ailleurs une forte dépendance entre les défauts liés à la régulation du chauffage et les défauts de cohérence de la régulation vus précédemment. La mise en place d'un nombre identique de zones régulées pour le chauffage et la ventilation est une des solutions à ces défauts. L'adaptation de système de régulation plus performant fait également partie des recommandations. Les défauts de régulation et de répartition du chauffage sont dus à l'évolution technique des matériels et pas forcément à son âge. Il ne s'agira donc pas de rénovation mais d'adaptation des nouvelles techniques et des nouvelles normes (de sécurité notamment).

Figure 12 : les défauts de chauffage

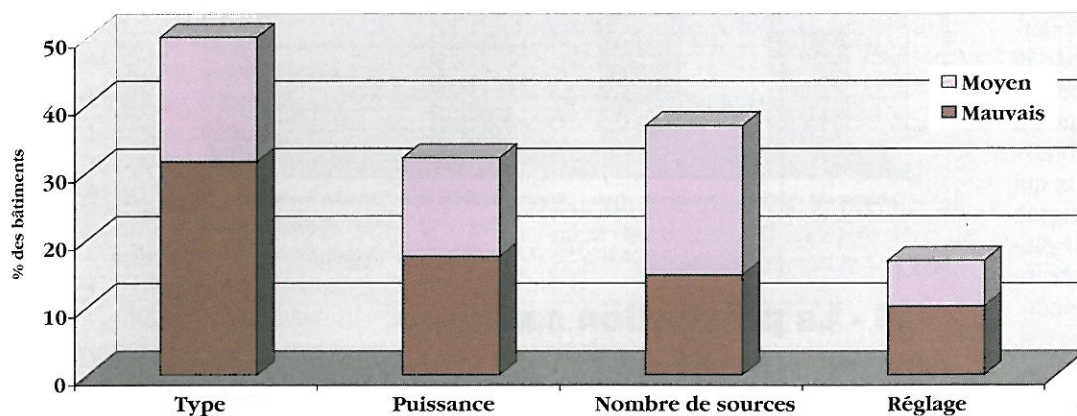


Source ITAVI

En revanche, les défauts constatés sur la puissance de chauffage sont bien dépendants de l'âge du bâtiment et par conséquent du niveau d'isolation. Pour 100 bâtiments, 77 ont un défaut important concernant la puissance lié à une isolation déficiente. Ce défaut constaté dans un bâtiment sur trois peut avoir des conséquences impor-

tantes sur les animaux, mais aussi sur la sécurité de l'éleveur (intoxication au monoxyde de carbone) ou sur l'augmentation des risques pour les installations (risque incendie). Les compagnies d'assurance sont d'ailleurs de plus en plus strictes sur les normes du matériel de chauffage.

Figure 13 : les défauts concernant l'éclairage



Source ITAVI

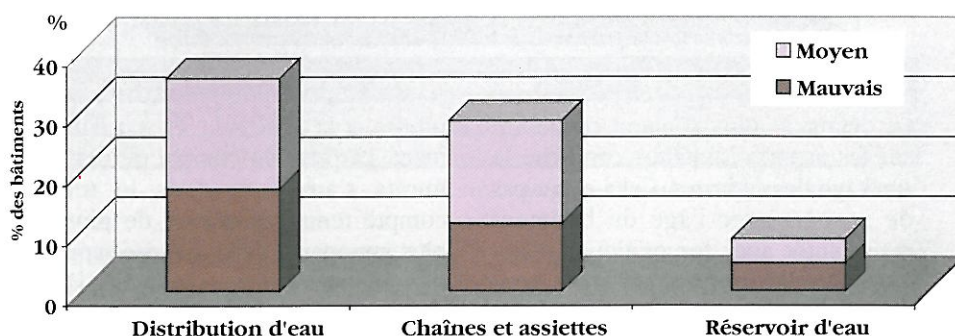
2. L'éclairage

Le principal défaut rencontré ici concerne le type d'éclairage utilisé. De nombreux bâtiments sont encore équipés de lampes à incandescence, grosses consommatrices d'électricité. La puissance est incriminée dans un peu plus d'un bâtiment sur dix, ce sont des bâtiments dans lesquels l'intensité lumineuse ne parvient pas à atteindre les niveaux recommandés notamment en début d'élevage. Le réglage de l'éclairage semble ne pas poser de problèmes puisqu'il touche à peine dix pour cent des bâtiments.

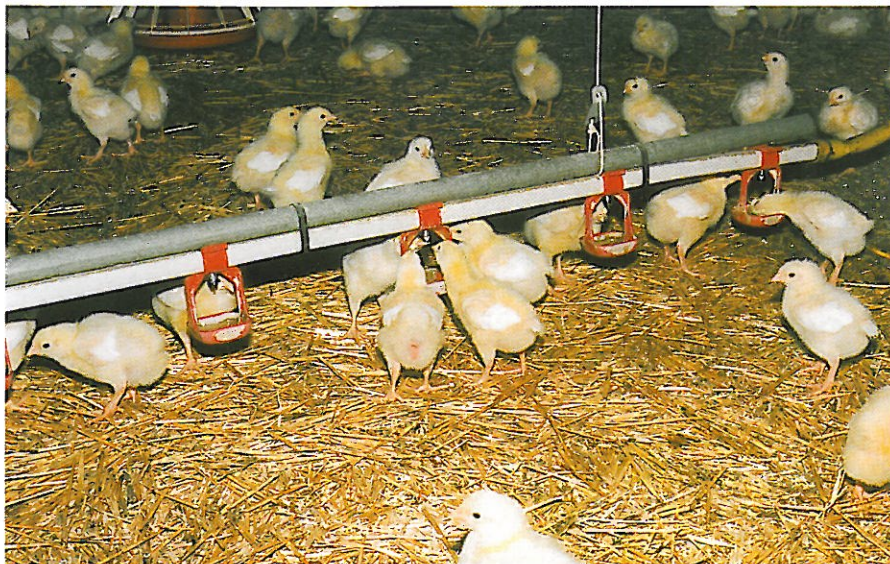
3. L'alimentation et l'abreuvement

Dans cette catégorie, c'est la distribution d'eau qui est mise en avant. Il semble que pour tous les critères, la vétusté du matériel soit mise en cause. Les défauts liés à l'alimentation et l'abreuvement sont liés à l'âge des bâtiments. Plus que le changement lié à l'usure du matériel c'est son évolution technique qui est conseillée. Par exemple le passage des abreuvoirs automatiques aux pipettes en production de poulets ou l'utilisation d'assiettes spécifiques en élevage de dindes. La distribution d'eau inclut également l'absence de deux circuits d'abreuvement en production de dindes par exemple.

Figure 14 : les défauts concernant l'alimentation et l'abreuvement

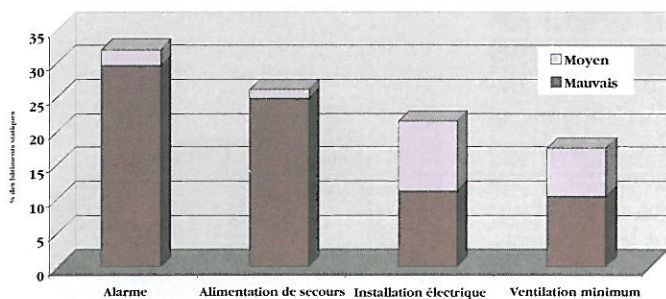


Source ITAVI



Le passage aux pipettes est le plus souvent de l'adaptation technique.

Figure 15 : sécurité des installations et des personnes



Source ITAVI

En ventilation naturelle

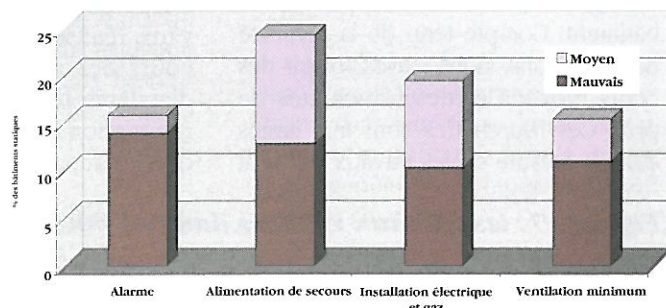
VIII - Sécurité des installations et des personnes

Les diagnostiqueurs ont noté l'absence de système d'alarme dans un bâtiment sur quatre, cela représente un risque important, notamment en période chaude et en fin de lot. C'est dans les bâtiments à ventilation naturelle que cette absence est la plus fréquente (Cf. figure 15).

L'alimentation de secours est mise à l'index autant dans les bâtiments à ventilation naturelle que dans les bâtiments à ventilation mécanique.

Trop de bâtiments présentent encore des lacunes sur l'installation électrique (sélectivité électrique, parafoudre, ...). Les assureurs exigent cependant de plus en plus de garanties à ce niveau.

En ventilation mécanique



Source ITAVI

IX - L'écoulement des eaux

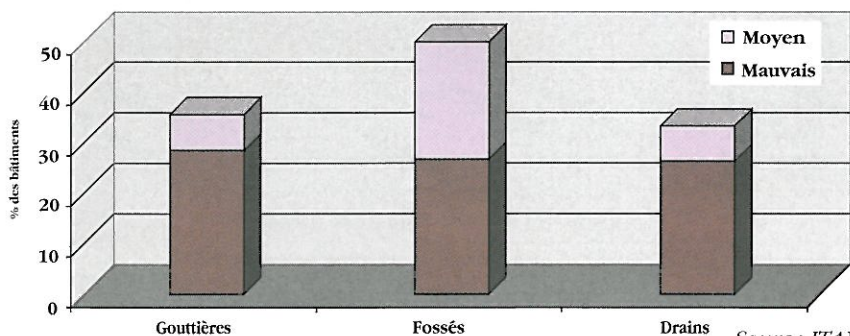
Nous pouvons constater qu'un bâtiment sur deux a un problème dû à une absence de fossés ou à des fossés non fonctionnels. Parallèlement, les diagnostiqueurs ont noté un défaut important concernant les gouttières ou les drains dans un tiers des bâtiments.



L'absence de fossés fonctionnels est malheureusement trop souvent constatée

L'analyse de ces diagnostics dans le cadre de la base de données rénovation gérée par l'ITAVI nous a donc

Figure 16 : les défauts concernant la gestion des eaux pluviales



Source ITAVI

appris que les défauts constatés sur les bâtiments sont, plus souvent que nous pouvions le penser, dus à des erreurs de conception. Les travaux qui vont être réalisés seront donc aussi bien des réparations de l'usure du temps que des réorganisations. Certains défauts étant dépendants les uns des autres, les travaux devront aller de pair pour être efficaces. En effet, 75 % des bâtiments ayant une ventilation défectueuse ont aussi une étanchéité défectueuse. Pour ces bâtiments, il est plus que nécessaire que

la rénovation soit complète, surtout en ventilation dynamique, car ces bâtiments exigent une très bonne étanchéité pour que la ventilation fonctionne correctement. 84 % des bâtiments ayant une ventilation défectueuse ont aussi une régulation défectueuse. Et 80 % des bâtiments ayant un chauffage défectueux ont également une isolation déficiente. La rénovation du chauffage sans l'isolation ne permettra pas d'optimiser le poste chauffage et de bien maîtriser l'ambiance dans le bâtiment.