ANALYSE DES DOCUMENTS GRAND PUBLIC SUR LA VENTILATION DES LOGEMENTS EXISTANTS

Francis LALBA
Direction Technique de l'ANAH
9, Bld des Capucines 75002 PARIS
Tél. (1) 47.42.28.18

Pourquoi ventiler un logement ?

Les documents grand public en France donnent des réponses diverses :

- les documents officiels (publiés par un Ministère) valorisent la préservation du bâti, les économies d'énergie ou le thème "hygiène, santé, sécurité",

- les documents non officiels (publiés par les acteurs de l'aménagement de la maison) valorisent la hotte aspirante en cuisine plus que chacun de ces trois autres thèmes.

Il existe donc de notables divergences entre les messages grand public en matière de ventilation des logements.

MOTS -CLES: VENTILATION DE LOGEMENTS EXISTANTS, HOTTE ASPIRANTE, DOCUMENTS GRAND PUBLIC

Why ventilate a home ?

Public documents printed in France give the following reasons :

- official documents (published by a ministry) give priority to the preservation of the building, saving energy, or the areas "hygiène, health, safety",

- unofficial documents (published by all parties involved in home équipement) give priority to the exhaust fan in the kitchen.

Thus, we observe significant differences in the messages given to the public concerning housing ventilation.

KEY WORDS : EXISTING HOUSING VENTILATION, EXHAUST FAN, PUBLIC DOCUMENTS FOR GENERAL INTEREST.

anah

INTRODUCTION

Le grand public est de plus en plus la cible de messages vantant la qualité de l'air, la santé, les économies d'énergie et le confort.

Cette note se propose de souligner la diversité de ces messages.

SELECTION DES DOCUMENTS OFFICIELS

Un document officiel est un document provenant d'un ministère ou d'un établissement public sous tutelle d'un ministère.

Six documents ont été sélectionnés. Cette sélection ne prétend pas être représentative de toutes les publications réalisées sur le sujet. Elle illustre seulement la diversité des messages communiqués au grand public sous couvert d'une institution officielle.

Cette sélection est la suivante :

- document AFME (1985) - figure 1
  Agence Française pour la Maîtrise de l'Energie
  "Les économies d'énergie dans la maison"

- document ANAH (1987) - figure 2
  Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat
  "L'aération des logements dans l'habitat existant"

- document EDF (1987) - figure 3
  Electricité De France, Direction de la Distribution
  "Aide financière pour l'isolation thermique des logements chauffés à l'électricité"

- document MELTM (1988) - figure 4
  Ministère de l'Equipement, du Logement, des Transports et de la Mer
  "Guide Isocèle"

- document du Ministère chargé de la Santé (1988) - figure 5
  "L'habitation, carnet de santé"

- communiqué de presse de Gaz de France (1989) - figure 6
  Publicité dans le journal "Le Monde"

Ces 6 documents sont tous récents puisque publiés entre 1985 et 1989 et la proximité des dates de publication autorise les comparaisons.

Bien sûr, ces comparaisons restent délicates car ils n'ont pas la même forme (plaquette d'information ou de sensibilisation pour l'un, publicité pour un autre) ni le même fond (ventilation, isolation et chauffage pour l'un, ventilation, sécurité, confort acoustique pour un autre).

anah

A cette réserve près, constatons toutefois que ces six documents ont trois points communs essentiels :

- ils proviennent d'une institution officielle,
- ils ont été publiés entre 1985 et 1989
- ils sont destinés au grand public.

ANALYSE DES DOCUMENTS OFFICIELS

Chacun de ces six documents valorise un thème principal :

- le thème "économies d'énergie" (MELTM, AFME, EDF)
- le thème "hygiène, santé, sécurité" (SANTE, GDF)
- le thème "préservation du bâti" (ANAH).

D'ores et déjà, on observe donc que le "grand public" se trouve face à des messages différents dont la complémentarité est plus ou moins explicitée.

Le principe du "balayage du logement" par entrées d'air dans toutes les pièces principales et sorties d'air dans toutes les pièces de service est de plus évoqué dans 4 documents (AFME, ANAH, MELTM, SANTE) sans l'être dans 2 autres (EDF, GDF).

Il est donc possible de retenir, en première analyse, la diversité des messages principaux propres à chaque document et la référence fréquente au principe du balayage du logement.

DOCUMENTS NON OFFICIELS

Il s'agit cette fois de documents provenant non pas d'un ministère (ou d'un Etablissement Public) mais d'un acteur commercial ou d'un magasin grand public traitant de l'aménagement de la maison.

Catalogues, articles pratiques, tests comparatifs, publicités, insistent tous sur le thème de la hotte aspirante en cuisine.

En effet, la hotte fait l'objet de tests comparatifs (50 millions de consommateurs de novembre 1989, n° 222), d'articles rédactionnels (Art et décoration d'octobre 1990, n° 297), trouve sa place dans les catalogues de grande surface (Castorama) ou de vente par correspondance (La Redoute) et dans les plans des cuisinistes (cuisine aménagée Ikéa ou cuisine intégrée Comera).

Voir figures 7 et 8

COMPARAISON DOCUMENTS OFFICIELS ET DOCUMENTS NON OFFICIELS

Deux points semblent se dégager de cette comparaison :

1) le balayage du logement, évoqué dans la majorité des documents officiels, ne l'est pas dans la majorité des documents non officiels.

anah

Il arrive même dans ces derniers qu'il soit source de confusion avec le mode de chauffage ou critiqué pour son manque de souplesse (voir figures 9 et 10).

2) La hotte aspirante en cuisine, pratiquement absente des documents officiels, est au contraire très visible dans tous les documents non officiels.

Cette divergence est sans doute révélatrice d'une fracture entre l'offre et la demande de systèmes de ventilation, l'offre étant, du côté des professionnels, proche de la VMC (Ventilation Mécanique Controlée), alors que la demande des habitants semble révélée par la hotte aspirante en cuisine.

Vente de hottes aspirantes en France (en unité)
(d'après Groupement des Industries Françaises
des Appareils d'Equipement Ménager)

1985	579.000
1986	731.000
1987	767.000
1988	878.000

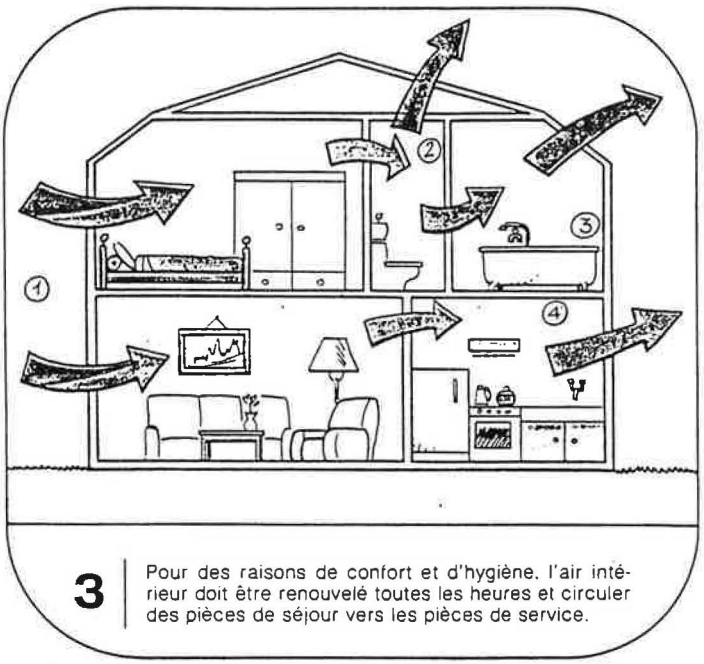
CONCLUSION

Les deux exemples du "balayage du logement" et de la "hotte aspirante en cuisine" soulignent à quel point il existe de notables divergences entre les différents documents grand public sur la ventilation des logements existants.

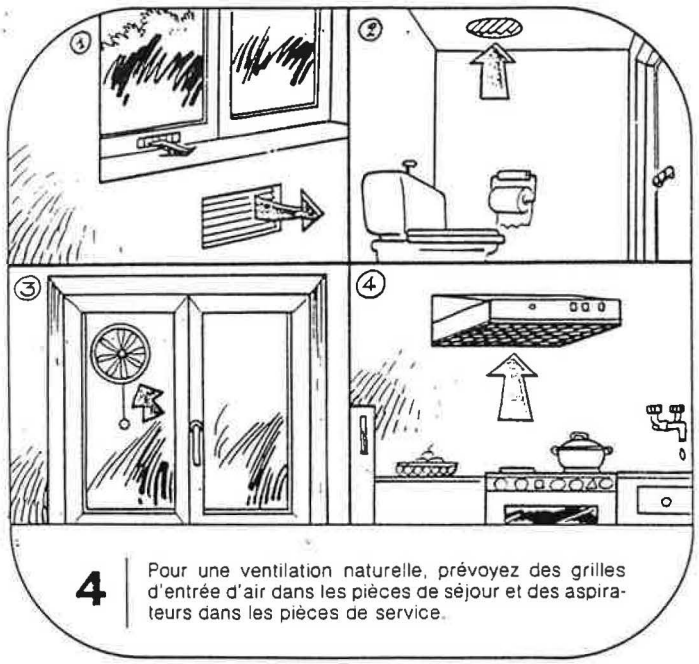
Les documents officiels valorisent le principe du balayage du logement mais pas la hotte aspirante, alors que, à l'inverse, les documents non officiels valorisent la hotte aspirante en cuisine mais pas, ou peu, le balayage du logement.

Ces divergences sont sans doute, d'une certaine façon, révélatrices de l'écart entre l'offre officielle et la demande réelle des usagers.

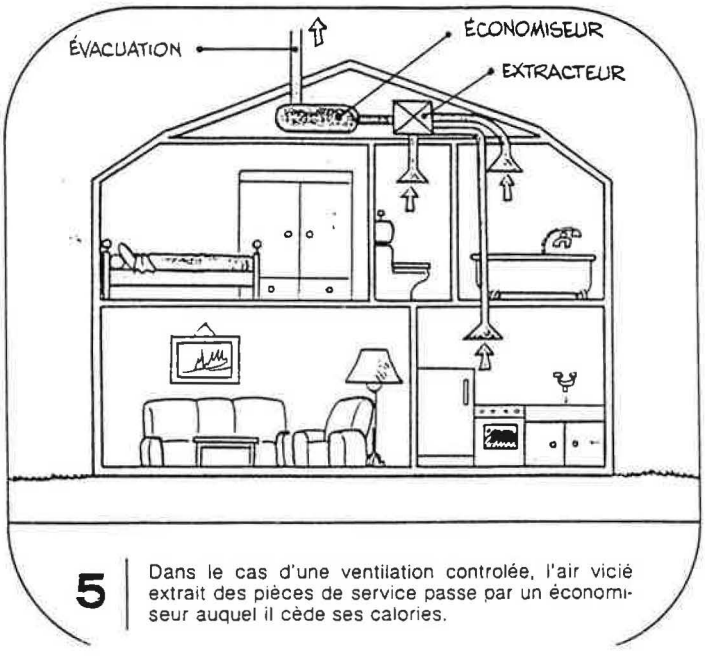
Figure 1 : EXTRAIT D'UN DOCUMENT AFME (1985)



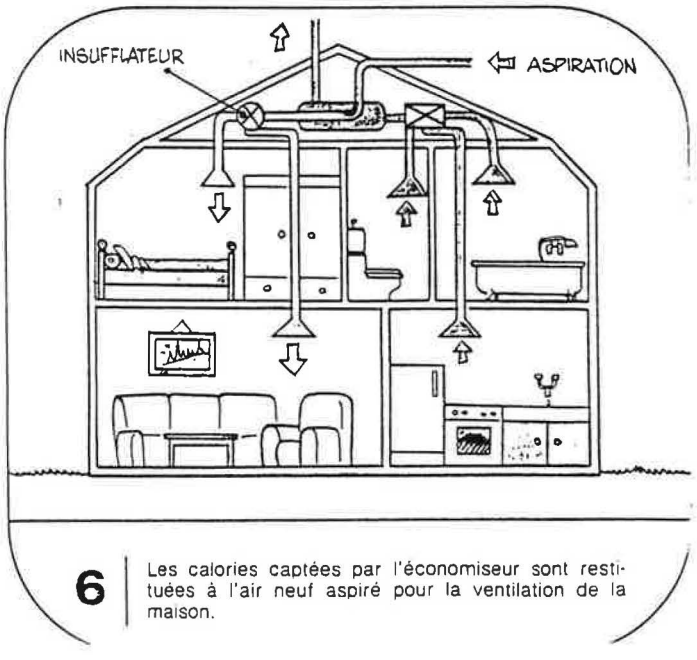
3 Pour des raisons de confort et d'hygiène, l'air intérieur doit être renouvelé toutes les heures et circuler des pièces de séjour vers les pièces de service.



4 Pour une ventilation naturelle, prévoyez des grilles d'entrée d'air dans les pièces de séjour et des aspirateurs dans les pièces de service.



5 Dans le cas d'une ventilation controlée, l'air vicié extrait des pièces de service passe par un économiseur auquel il cède ses calories.



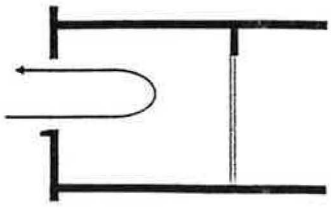
6 Les calories captées par l'économiseur sont restituées à l'air neuf aspiré pour la ventilation de la maison.

Figure 2 : EXTRAIT D'UN DOCUMENT ANAH (1987)

LES DIFFÉRENTES TECHNIQUES DE VENTILATION

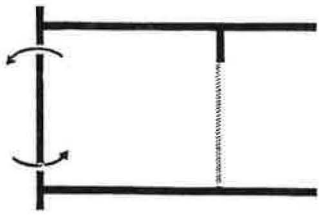
1

Ventilation par ouvrants



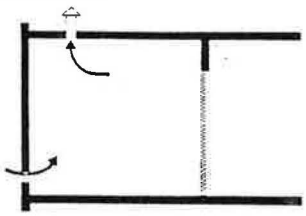
2

Ventilation horizontale



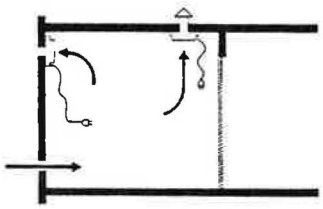
3

Ventilation verticale à tirage naturel



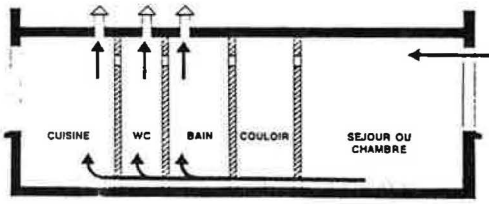
4

Ventilation mécanique, verticale ou horizontale



5

Ventilation générale et permanente à tirage naturel



6

Ventilation mécanique contrôlée (VMC)

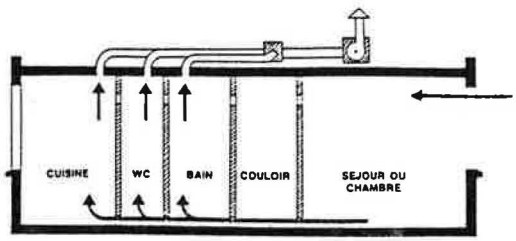


Figure 3 : EXTRAIT D'UN DOCUMENT EDF (1987)

QUELQUES PRÉCISIONS SUR LES "6 POINTS CHAUDS"

Nous avons rassemblé sur le dessin les "6 points chauds de l'isolation".

— Vous obtiendrez une plus grande efficacité en les réalisant dans l'ordre suivant : 1. 2. 3. 4. 5. 6.

— Vous n'êtes pas obligés de réaliser l'ensemble de ces 6 points pour demander l'aide financière d'EDF. Toutefois un montant minimal de travaux de 1 500 francs TTC est requis pour bénéficier de cette aide.

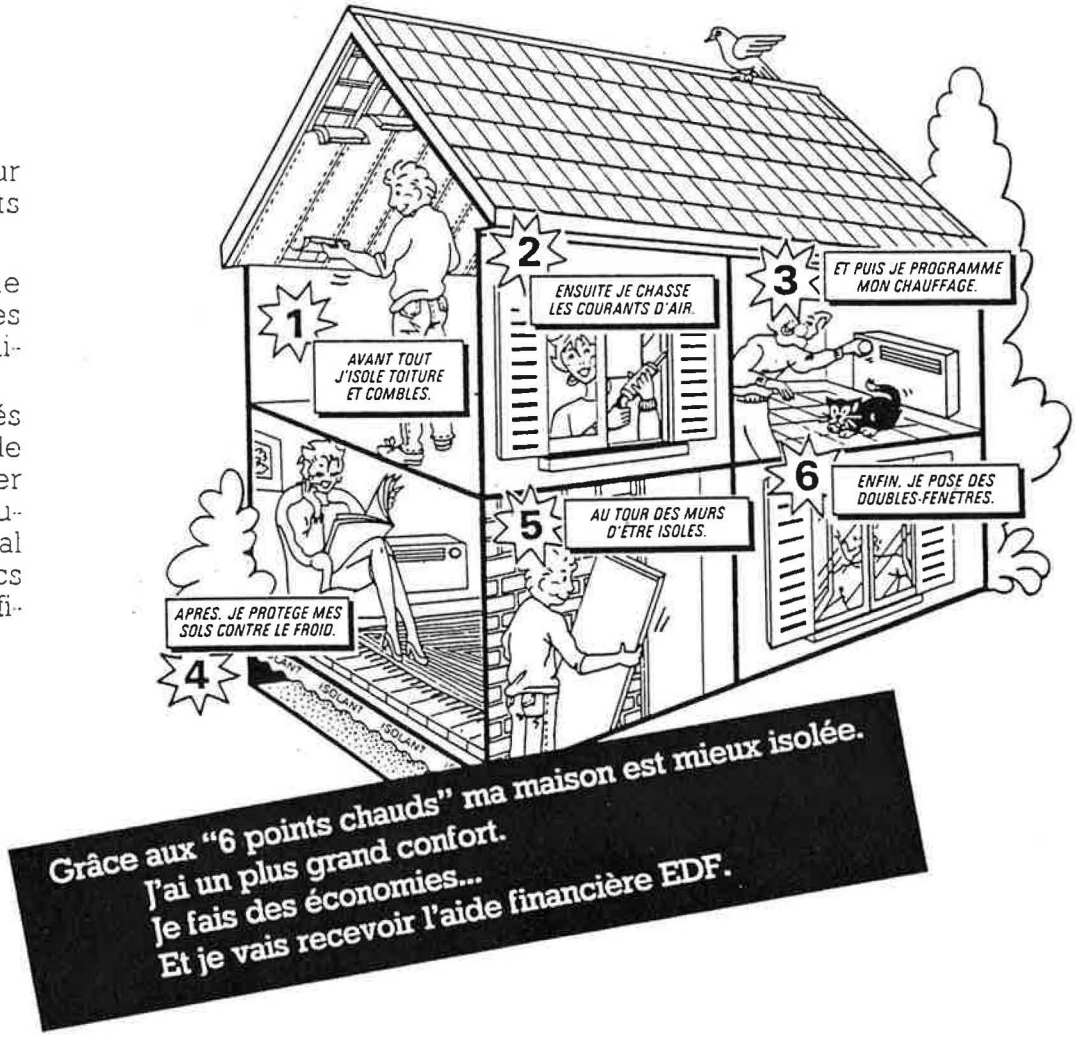


Figure 4 : EXTRAIT D'UN DOCUMENT MELTM (1988)

SORTIES D'AIR

L'air s'évacue à l'extérieur selon deux moyens :

*– **naturellement** par effet « cheminée » dans les conduits situés dans les pièces de service. Le débit d'air évacué varie avec le vent et les températures ;*

*– **mécaniquement** au moyen d'un ventilateur d'extraction. Il s'agit de la « ventilation mécanique contrôlée » qui permet d'évacuer une quantité constante d'air quelle que soit la saison.*

Il existe plusieurs types d'évacuation d'air appelés « bouches d'extraction ».

VENTILATION NATURELLE

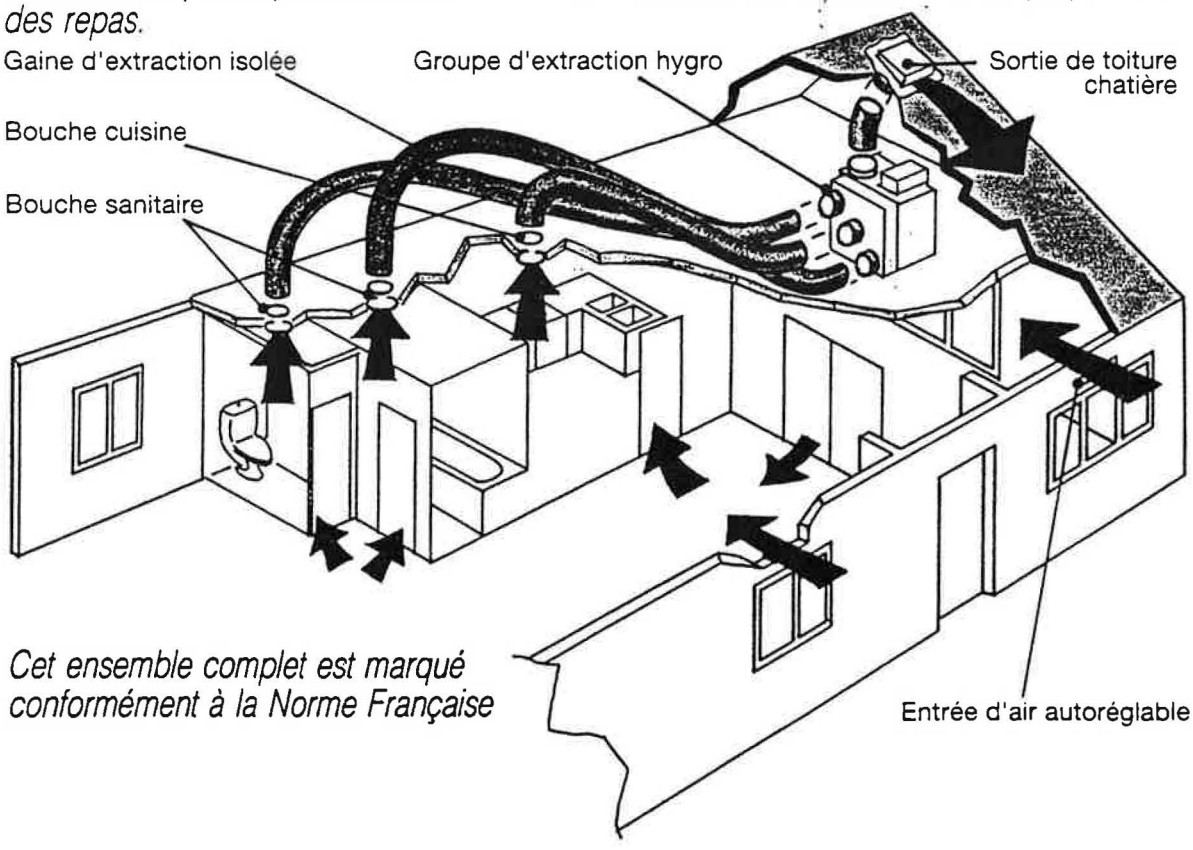
Ce sont des grilles à passage fixe ou réglable, elles sont sur un conduit ou sur un mur extérieur.

VENTILATION MÉCANIQUE CONTRÔLÉE (VMC)

Les bouches d'extraction installées dans les pièces de service (cuisine, salle de bains, wc) sont reliées par des conduits souples à un groupe d'extraction, muni d'un régulateur de débit, installé dans les combles ou dans un local attenant (garage par exemple), qui refoule à l'extérieur.

Il existe des « kits » pour ces logements à partir de 2 pièces principales. Ils comprennent les éléments nécessaires à la réalisation de l'ensemble.

Vous pouvez choisir 2 allures de fonctionnement du ventilateur :
– le débit nominal permettant de couvrir les besoins de renouvellement du logement,
– le débit de pointe permettant d'évacuer les nuisances en cuisine lors de la préparation des repas.



Cet ensemble complet est marqué conformément à la Norme Française

Figure 5 : EXTRAIT D'UN DOCUMENT DU MINISTERE CHARGE DE LA SANTE (1988)

La prévention

L'aération des logements doit pouvoir être générale et permanente au moins pendant la période où la température extérieure oblige à maintenir les fenêtres fermées.

Dans les constructions neuves, la circulation de l'air doit pouvoir se faire principalement par entrée d'air neuf dans les pièces principales et sortie dans les pièces de service.

Pour les logements anciens, l'amélioration à l'aération est à étudier au cas par cas en tenant compte notamment des appareils à combustion existants.

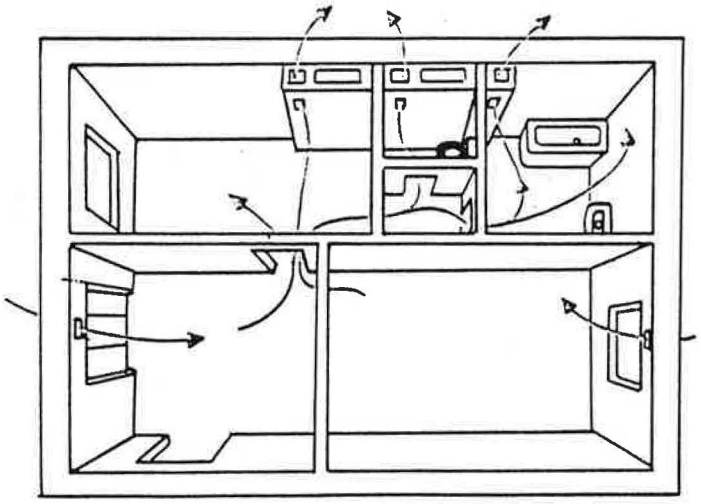


Figure 6 : COMMUNIQUE DE PRESSE DE GDF (1989)

(Publicité)

COMMUNIQUE DE PRESSE DU GAZ DE FRANCE

A l'entrée de l'hiver, il est nécessaire, quel que soit le combustible utilisé, de faire vérifier par des professionnels qualifiés que :

– les installations de chauffage et de production d'eau chaude fonctionnent bien ;
– les conduits d'évacuation des gaz brûlés ne sont pas obstrués.

Si votre chaudière est raccordée à une installation de ventilation mécanique contrôlée (VMC Gaz), nous vous rappelons qu'il est obligatoire (arrêté du 25 avril 1985) de faire effectuer :

– chaque année un entretien de l'appareil et de l'installation de ventilation ;
– tous les cinq ans, un contrôle et un réglage des débits permettant d'assurer le maintien de l'hygiène, du confort et de la sécurité.

Assurez-vous auprès du syndic de votre immeuble que le contrat d'entretien prévoit ces dispositions.

Sans attendre la visite d'un professionnel, assurez-vous que les entrées et sorties d'air de ventilation ne sont pas obstruées, que la date limite figurant sur le flexible de votre cuisinière n'est pas dépassée et que celui-ci est bien fixé.

journal "le MONDE" samedi 29 juin 1989

Figure 7 : EXTRAIT DU CATALOGUE DE CUISINE IKEA (1989)

Une cuisine bien réfléchie

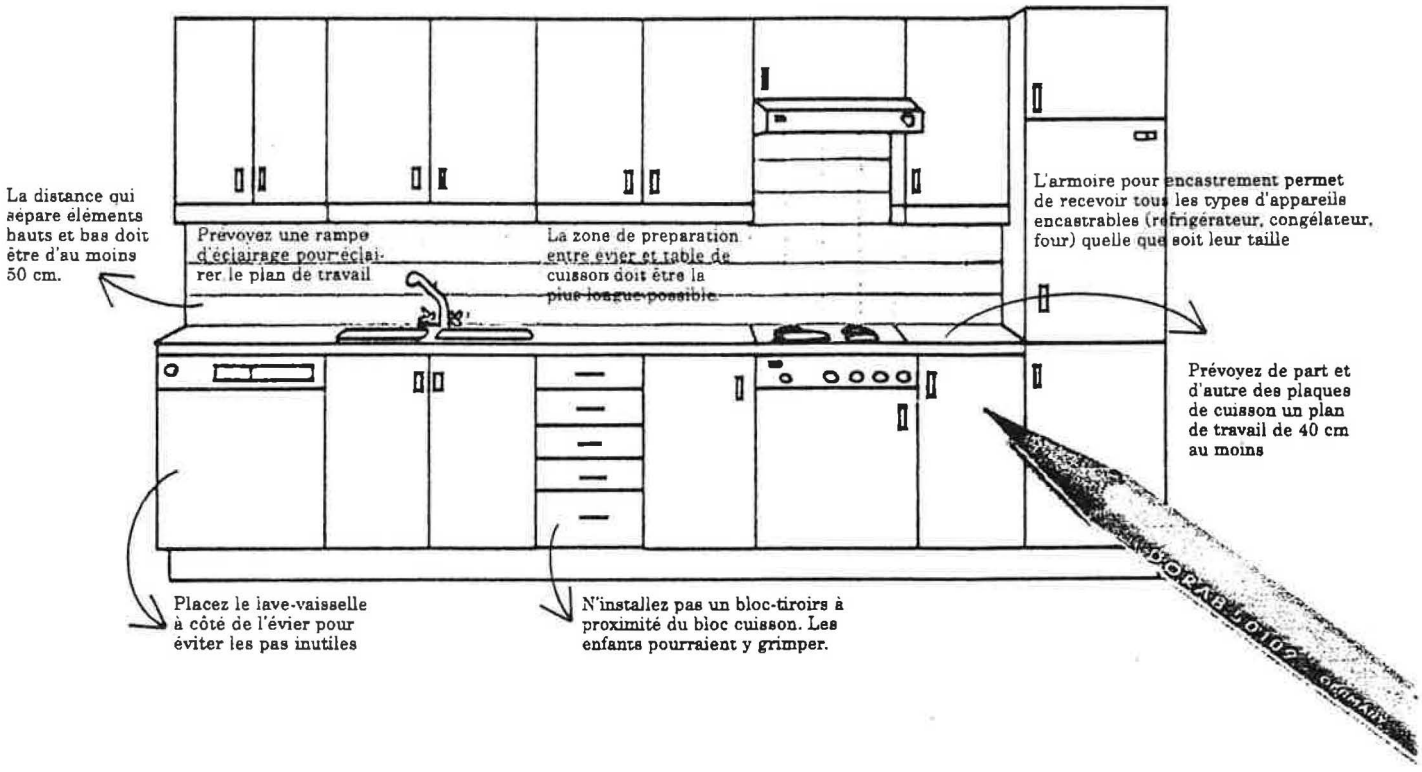


Figure 8 : EXTRAIT DU CATALOGUE LA CUISINE COMERA (1990)

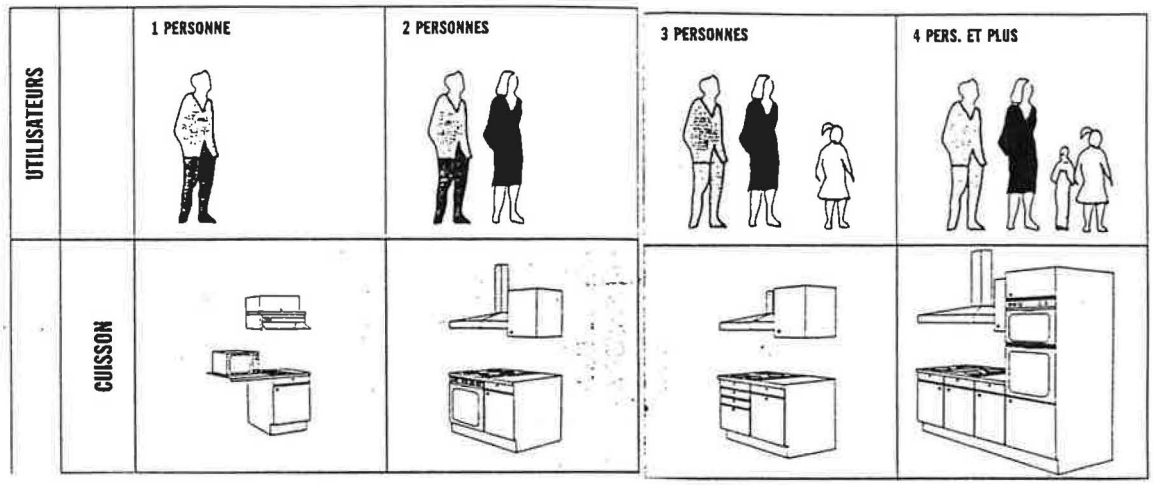
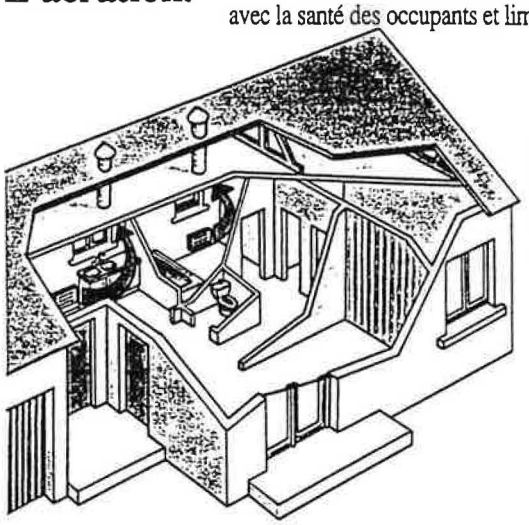
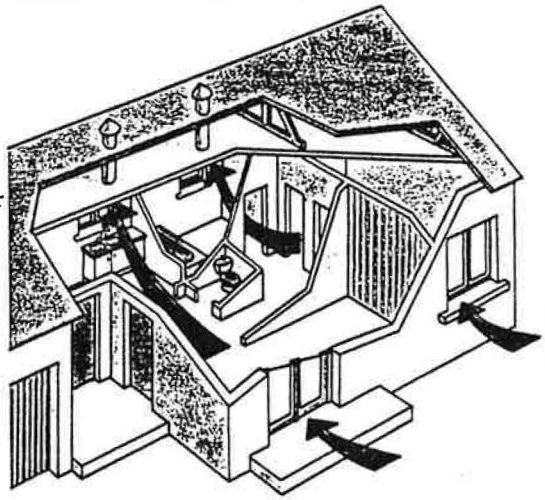


Figure 9 : EXTRAIT DU CATALOGUE CASTORAMA 90 (page 124)

L'aération. Pour assurer le renouvellement de l'air dans les logements de telle façon que les taux de pollution soient compatibles avec la santé des occupants et limiter les risques de condensation. On distingue deux principes :



Chauffage traditionnel.
L'air est pris à l'extérieur à partir des pièces de service et est évacué dans les mêmes pièces.



Chauffage électrique.
L'air est pris à l'extérieur à partir des pièces principales. Il est extrait naturellement ou mécaniquement dans les pièces de service.

Figure 10 : EXTRAIT DU CATALOGUE CASTORAMA 90 (page 258)

LA VENTILATION

L'aération globale est une solution qui ne permet pas toujours une grande souplesse d'utilisation. Par contre, la ventilation ponctuelle répond aux besoins les plus réels, au moment précis et dans les lieux appropriés pour une aération bien adaptée.

Conseil

La ventilation.

- ***L'aérateur hélicoïdal (à hélice)*** *est installé en traversée directe sur une vitre ou un mur. Ce système s'utilise pour les cas necessitant du débit, mais pas de pression.*
- ***L'aérateur hélico centrifuge*** *se place sur des conduits courts verticaux ou horizontaux en traversée directe. La forme particulière de l'hélice permet de développer à la fois du débit et une certaine pression.*
- ***L'aérateur centrifuge (à turbine et volute)*** *est à l'image d'une pompe qui assure en plus d'un fort débit, une pression importante. Un appareil particulièrement recommandé sur des conduits longs, droits ou coudés.*

Un plus pour le confort : la temporisation ! Pour prolonger le foncctionnement de l'aérateur de 5 à 20 minutes après que vous ayez cessé d'utiliser la pièce. Idéal pour les wc, les salles de bains et surtout les locaux sans ouverture.

Nombre de renouvellement par heure:

- *Cuisine domestique 10 à 15,*
- *Cuisine professionnelle 15 à 25,*
- *Salles de restaurant 6 à 10,*
- *Café, bar 10 à 12,*
- *Toilettes, Salle de bain 10 à 15,*
- *Séjour, Chambre à coucher 3 à 6,*
- *Bureaux 4 à 6.*

Ex: Assurer l'aération d'une cuisine dont la surface est de 6 m², hauteur sous plafond 2,40 m.

Calcul du volume ----------> 6 X2,40 m = 14,40 m³
Débit nécessaire mini ----------> 10 X14,40 m = 144 m³
Débit nécessaire maxi ----------> 15 X14,40 m = 216 m³

Le choix de l'aérateur devra donc se porter sur un appareil ayant un débit compris entre ces deux valeurs.