

**Zeitschrift:** Habitation : revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat

**Herausgeber:** Société de communication de l'habitat social

**Band:** 24 (1952)

**Heft:** 9

  

**Artikel:** La lutte contre le bruit

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-124120>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 25.05.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# LA LUTTE CONTRE LE BRUIT

EXTRAIT DU « BULLETIN D'INFORMATION DU DÉLÉGUÉ AUX POSSIBILITÉS DE TRAVAIL »

Au cours de ces cent dernières années, l'homme a donné maintes preuves de son esprit inventif en accomplissant des merveilles dans le domaine technique. Il a dompté les forces de la nature, exploité la vapeur et l'électricité qu'il a su utiliser à son profit. Il a appris à franchir l'espace plus rapidement que le son et à pénétrer dans les profondeurs de la mer. Bien que la technique, abstraction faite des efforts déployés sur le plan militaire, s'attache à accroître d'une façon ou d'une autre le bien-être de l'humanité et à lui rendre l'existence moins pénible, il est un vaste secteur où elle en est encore à ses débuts ; en effet, elle a presque toujours échoué jusqu'à présent lorsqu'il s'est agi de trouver des moyens d'atténuer ou d'éviter le bruit. Le développement technique, au contraire, a rendu notre vie beaucoup plus trépidante qu'autrefois, alors que les véhicules à moteur ne troublaient pas encore le calme paisible des cités et que l'avion n'existait que dans des imaginations fertiles. Ce n'est pas tout : le bruit est une source de constantes préoccupations partout où des communautés humaines sont obligées d'habiter, de travailler et de vaquer à leurs loisirs dans un espace restreint ; que l'on songe par exemple aux maisons locatives de nos villes, aux ateliers et aux usines, aux hôtels et aux pensions.

De temps à autre, on cherche à remédier au charivari inhérent à la civilisation moderne en recommandant à chacun d'avoir des égards pour son prochain. Il n'est certes pas absolument vain d'inviter les possesseurs d'appareils de radio à diminuer la sonorité de leur haut-parleur, d'engager les maîtresses de maison à ne pas se servir du tape-tapis à des heures indues et de faire comprendre aux automobilistes qu'ils feraient mieux, la nuit venue, de ne pas laisser marcher leur moteur inutilement. Tout cela est bien beau, mais le fond du problème est à peine abordé et encore bien moins résolu : si porté que soit l'homme à exercer son activité le plus silencieusement possible, il est malheureusement toujours assez bruyant pour exaspérer son prochain qui aspire au repos. La nature est ainsi faite qu'on ne saurait empêcher les bébés de crier, les enfants de jouer et de rire ; mais, d'autre part, il est assez concevable que le vacarme que font les enfants Dupont agace M. Durant, le voisin, qui cherche un peu de délassement dans son fauteuil après une dure journée de travail. De son côté, M<sup>me</sup> Dupont est hors d'elle lorsque la fillette, à l'étage au-dessus, est en train de jouer pour la douzième fois son morceau de piano en répétant toujours les mêmes fautes. Il n'y a évidemment qu'un moyen de se soustraire à ces inconvénients, c'est de faire marcher son appareil de radio — pas trop doucement, s'entend — ce qui ne contribue guère à apaiser les esprits. Furieux, Paul tape contre le mur lorsque son voisin Jacques raconte une histoire amusante à ses invités, ce qui ne l'empêche pas, lorsqu'il rentre de voyage, de prendre son bain vers le minuit, événement qui est commenté le lendemain en termes indignés dans toute la maison.

Le génie humain a conçu d'innombrables installations ingénieuses dont l'utilité est quelquefois très relative parce qu'elles sont trop bruyantes. A quoi servent le meilleur boiler et la baignoire la plus luxueuse lorsque, par égard pour les voisins, on ne peut même plus se doucher en fin de soirée ? A quoi sert le rasoir électrique le plus perfectionné si l'on est obligé de partir en voyage très tôt sans être rasé, parce que l'on n'a pas osé mettre l'appareil en marche de peur de troubler le sommeil des personnes occupant les chambres d'hôtel contiguës ? Un journaliste disait un jour qu'il avait beaucoup de peine à trouver un appartement qui lui convienne parce que ses collocataires protestaient contre le bruit de sa machine à écrire. Or, quel est, nous vous le demandons, le journaliste qui pourrait s'abstenir de travailler la nuit ?

On peut s'étonner dès lors qu'à notre époque où il est question d'exploiter l'énergie atomique au profit de l'humanité, on ne soit pas encore parvenu à rendre les maisons et les rues moins bruyantes. Nous nous refusons à penser que la chose est techniquement irréalisable. Nous croyons plutôt que l'on n'a pas attaché jusqu'à présent assez d'importance au problème de la lutte contre le bruit. Des chefs d'entreprise ont constaté depuis longtemps que le vacarme des usines était préjudiciable à la santé et à la productivité des ouvriers et employés : aussi s'efforcent-ils de placer les installations étourdissantes dans des locaux qui leur sont exclusivement réservés ; ils cherchent aussi à isoler le mieux possible les cloisons et les planchers et à faire reposer sur des supports en caoutchouc les machines mises à forte contribution, afin d'en adoucir le fonctionnement et de réduire au minimum les trépidations.

Nos nerfs et nos oreilles méritent aussi quelques égards en dehors des heures ordinaires de travail. On sous-estimerait beaucoup l'habileté des techniciens modernes en prétendant purement et simplement qu'ils sont incapables de concevoir un parquet dont les craquements n'exaspèrent pas les locataires de l'étage inférieur quelques années à peine après avoir été posé. Ce serait déjà un beau début que de construire des parois et des plafonds de telle façon que le concierge au rez-de-chaussée ne soit pas tenté de crier « A vos souhaits » au locataire de la mansarde lorsqu'il vient à éternuer. Si les gens pouvaient enfin se divertir et faire de la musique dans leur propre appartement sans qu'on leur reproche aussitôt de troubler la tranquillité de la maison, ne croyez-vous pas qu'ils seraient de meilleure humeur et que la vie leur semblerait plus facile ? Pourquoi n'arriverait-on donc pas à réaliser dans les maisons modernes au moyen de meilleures isolations ce qui paraît tout naturel dans les anciennes constructions ?

Il serait tout aussi important que des spécialistes cherchent à déterminer une bonne fois comment devraient être conçus nos installations sanitaires modernes, les lavabos et les baignoires, etc. pour pouvoir remplir leurs fonctions un peu plus silencieusement. Il nous semble que la question intéresse tout particuliè-

rement les hôteliers : combien d'hôtes qui s'étaient réjouis de passer en toute quiétude leurs vacances dans le calme d'une vallée de nos montagnes n'ont-ils pas déjà été réveillés en sursaut par le vacarme de l'eau dans les tuyaux ou d'autres bruits tout aussi désagréables ? Il est vrai que des moyens de remédier à ces inconvénients existent déjà à l'heure actuelle ; on n'en fait pourtant pas beaucoup usage, probablement parce que leur application est trop coûteuse ou parce qu'ils ne sont ni assez rationnels, ni assez efficaces.

La technique devrait s'attacher à trouver dans le domaine de la lutte contre le bruit des solutions que chacun pourrait appliquer avec succès et sans frais supplémentaires notables. Lorsque, pendant la guerre, le charbon était devenu une matière rare et coûteuse, on s'est ingénié à rendre étanches portes et fenêtres par des procédés fort simples ; l'économie de combustibles que l'on a ainsi réalisée est considérable. L'esprit pratique ne se manifeste-t-il vraiment que sous l'effet d'une carence quelconque ? Ne serait-il donc pas possible par exemple de construire des portes munies d'encadrements en caoutchouc ou de toute autre matière appropriée, de telle façon qu'elles n'ébranlent pas la maison lorsqu'elles vous échappent par inadvertance ? Les frais supplémentaires qui en résulteraient pourraient être sans doute compensés jusqu'à un certain point par une normalisation plus poussée des éléments de construction (sur ce point, nous sommes encore bien en retard comparativement à l'étranger).

Quel vaste champ d'activité s'ouvrirait à l'inventeur et au constructeur qui se résoudrait à entreprendre la lutte contre le bruit ! Plutôt que de chercher midi à quatorze heures pour perfectionner à l'extrême telle ou telle pièce d'un rasoir électrique, ne serait-il pas plus opportun d'en imaginer un dont le moteur serait silencieux ? Et que dire de l'homme qui parviendrait à produire une motocyclette roulant sans pétarades ? Il passerait certainement à la postérité comme bienfaiteur de l'humanité. On ne saurait en dire autant des constructeurs qui croient devoir apporter chaque année une petite innovation insignifiante aux voitures dont ils sont chargés d'assurer la renommée. La branche des aspirateurs à poussière nous paraît également faire miroiter des lauriers à ceux qui entreprendraient de rendre ces appareils plus discrets.

D'aucuns estimeront sans doute que ces considérations, si pertinentes soient-elles, ne se prêtent guère à une publication dans le *Bulletin du Délégué aux Possibilités de Travail* et qu'elles n'ont qu'un très vague rapport avec la mission qui lui est confiée. A considérer les choses de plus près, on reconnaîtra cependant que nous n'outrepassons pas le moins du monde nos attributions. En effet, le problème que nous venons de soulever n'intéresse pas uniquement les techniciens ; car, en définitive, si l'on parvenait à le résoudre, l'industrie et la branche du bâtiment en retireraient un profit incontestable sous la forme de commandes accrues, pourvu qu'elles soient adjugées au moment opportun. Cette affirmation nous paraît d'autant moins téméraire que de nombreuses personnes n'hésiteraient pas à faire une dépense un peu supérieure aux prévisions pour pouvoir vivre enfin dans une atmosphère moins tapageuse. Certes, personne ne s'attend à ce que les industriels et les entrepreneurs abordent résolument ce nouveau domaine aussi longtemps que persistera la prospérité actuelle et que rien ne viendra entraver sérieuse-

ment l'écoulement de toutes sortes de produits, si bruyants soient-ils. Mais, à vues humaines, l'enthousiasme que suscitent les affaires florissantes ne durera pas éternellement : tôt ou tard, l'activité se ralentira et les commandes ne seront plus monnaie courante comme c'est encore généralement le cas à l'heure actuelle. La chance ne sourira plus alors qu'à ceux qui auront pris soin d'offrir à leur clientèle des produits plus perfectionnés que ceux de la concurrence. Il est fort probable qu'à ce moment-là, les appartements mieux isolés, les machines, appareils et installations de tout genre fonctionnant silencieusement auront la faveur du public. C'est pourquoi on ferait bien de ne pas négliger les études et les recherches qui permettraient à l'industrie et à l'artisanat, en phase de dépression, de lancer sur le marché des produits nouveaux engageant les amateurs à ne pas trop regarder à la dépense. Dans cet ordre d'idées, la lutte contre le bruit recèle encore d'innombrables possibilités, tant il est vrai que la plupart des hommes ressentent le besoin de mener une existence plus paisible. Des innovations dans ce domaine ne sont toutefois pas réalisables du jour au lendemain ; il serait trop tard probablement de les envisager lorsque le recul de l'activité sera devenu effectif. Il importe par conséquent de se préparer à temps à toute éventualité.

\*

Il est un autre problème qui n'a pas encore retenu suffisamment l'attention des spécialistes, quand bien même sa solution contribuerait à créer de nouvelles possibilités de travail. Nous voulons parler du maintien de l'activité dans la branche du bâtiment pendant l'hiver. N'est-il pas en effet quelque peu paradoxal que la Suisse soit obligée de faire appel bon an mal an durant la bonne saison au concours de milliers et de milliers d'ouvriers étrangers, alors que chaque hiver de nombreux maçons indigènes sont au chômage des semaines durant, même lorsque la branche du bâtiment est débordée de commandes ? En 1950, pas moins de 12 000 ouvriers étrangers ont été admis temporairement à travailler dans le bâtiment ; en décembre de la même année, on comptait pourtant dans cette branche et les professions connexes plus de 11 000 chômeurs complets. Ils étaient encore environ 8300 en janvier 1951 ; à mesure que la température s'adoucissait, la pénurie de main-d'œuvre s'accroissait, à telle enseigne qu'il a fallu derechef recourir aux services de 27 000 ouvriers étrangers ; n'empêche qu'en décembre 1951, le chômage frappait à nouveau 5000 ouvriers qualifiés et manœuvres suisses.

Ces fâcheuses fluctuations saisonnières de l'emploi dans le secteur du bâtiment sont dues presque exclusivement à l'inexistence de procédés permettant d'exécuter normalement des travaux de maçonnerie par mauvais temps ou en période de froid. Cette carence, qui condamne périodiquement un nombre élevé de maçons à une inaction involontaire, a non seulement de funestes répercussions du point de vue social et psychologique ; elle impose aussi de lourdes charges aux caisses d'assurance-chômage. A cet égard, il est significatif qu'en 1948, année de grande prospérité, les indemnités allouées aux chômeurs complets et partiels se sont élevées, pour le seul secteur du bâtiment, à plus de 4 millions de

francs et qu'elles ont même atteint la somme de presque 12 millions en 1950, dépenses auxquelles les pouvoirs publics participent à raison de 50% approximativement.

Cela étant, il vaut vraiment la peine d'examiner de façon approfondie si la technique n'offre effectivement aucun moyen d'assurer à la branche du bâtiment un degré d'occupation tant soit peu normal pendant la mauvaise saison. Ne serait-il pas concevable éventuellement de supprimer les effets du gel sur le mortier par l'adjonction de certaines matières? Ou alors, ne pourrait-on pas, le cas échéant, imaginer des dispositifs de protection qui, démontables et transportables, abriteraient contre les intempéries, la pluie, le froid et la neige? Le délégué aux possibilités de travail a chargé le Laboratoire fédéral d'essai des matériaux de se pencher sérieusement sur cet important problème et de déterminer d'une façon aussi précise que possible s'il y a des chances d'en venir à bout par des moyens techniquement réalisables et dont l'application ne serait pas trop onéreuse. Si les résultats de cette étude préliminaire

étaient encourageants, ils devraient, semble-t-il, stimuler les recherches scientifiques auxquelles il appartiendrait d'en assurer l'utilisation pratique. Les frais considérables, les inconvénients et les répercussions qu'entraîne le chômage auquel la branche du bâtiment est exposée chaque année en raison des intempéries suffisent amplement à justifier des essais de ce genre, même s'il fallait y consacrer certaines sommes.

En guise de conclusion, nous formulons le vœu qu'inventeurs et constructeurs ne se bornent pas toujours à exploiter leur perspicacité et leur talent dans des domaines qui sont l'objet de constants perfectionnements, mais qu'ils cherchent aussi à réaliser des innovations et découvertes permettant de supprimer ou d'atténuer pour le moins les fluctuations saisonnières de l'emploi dans le secteur du bâtiment. Un progrès de cette nature n'aurait pas uniquement d'heureux effets sur le marché du travail; il offrirait aussi maintes possibilités sur le plan commercial. C'est dire que des efforts persévérants dans la voie que nous avons tracée trouveraient une juste récompense.

## QUELS MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION EMPLOIE-T-ON EN ALLEMAGNE ?

*La Société nationale belge des habitations et logements à bon marché a envoyé une mission de techniciens en Allemagne pour étudier quelques méthodes de construction qui permettent d'abaisser le prix de revient.*

*Un des techniciens participant à cette mission, M. l'ingénieur Schotte, a bien voulu nous livrer les observations suivantes. Elles concernent spécialement la technique du gros-œuvre et des enduits dans la construction d'habitations.*

L'Allemagne occidentale s'oriente résolument vers l'emploi de blocs de maçonnerie de grandes dimensions pour les murs en élévation, tandis que le béton monolithique coulé sur place est surtout utilisé dans les fondations et parfois pour les murs mitoyens. Ces procédés doivent leur succès notamment au gain de main-d'œuvre qu'ils permettent. Le matériau choisi pour la construction sociale est toujours celui dont le prix de revient est le plus bas, à condition que les qualités isolantes, auxquelles on accorde une grande attention, soient suffisantes. Le choix du matériau dépend des possibilités de chaque région et varie fort. Tous les matériaux font l'objet de prescriptions (normes DIN).

En ce qui concerne le rendement de main-d'œuvre, les essais faits par des instituts de recherches du bâtiment donnent les résultats suivants par m<sup>2</sup> de mur :

1. Blocs creux : 25 × 38 × 22 cm. . . . . 6,82 heures
2. Briques : 25 × 12 × 6,5 cm. . . . . 11,17 heures

A l'économie que fait réaliser l'usage de blocs de grandes dimensions, il y a lieu d'ajouter celle qui résulte de l'emploi de moins de mortier.

Ce sont les matériaux les plus légers qui exigent le moins de main-d'œuvre, l'ouvrier manie plus lentement les blocs lourds que les blocs légers et le poids d'un bloc à prendre à deux mains ne doit pas dépasser 10 kg., sinon le rendement diminue notablement.

Les fondations ainsi que les murs extérieurs et les murs intérieurs sont en briques ordinaires de terre cuite, en blocs creux de terre cuite, en blocs de béton léger (bims naturel ou artificiel), en blocs de béton de débris de briques concassés (*Ziegelsplittbeton*), en béton monolithique ordinaire ou caverneux, en briques silico-calcaires.

Les bétons légers cellulaires tels que le béton au gaz et le béton mousse (systèmes allemands et systèmes suédois « *Itong* » et « *Siporex* ») et les blocs creux en terre cuite sont d'un emploi récent pour les murs extérieurs et intérieurs portants; nous ne les avons vus qu'à l'exposition de Hanovre; un effort semble être fait pour les introduire sur le marché.

Les bétons légers cellulaires (« *Itong* » et « *Siporex* » au gaz ou au béton mousse) semblent coûter plus cher que les produits ordinaires, surtout quand leur durcissement est fait en autoclave. Certains sont à base de chaux, d'autres à base de ciment. Leur résistance peut être très élevée et supérieure à 100 kg./cm<sup>2</sup>, ce qui n'est généralement pas nécessaire. Ils sont très isolants et