

Numéro spécial consacré à la construction  
des bâtiments de fermes.

---

---

REVUE MENSUELLE BELGE

# LA CITÉ

URBANISME ■ ARCHITECTURE ■ ART PUBLIC

RECONSTRUCTION  
DES RÉGIONS DÉVASTÉES

Rédacteurs : MM. Fern. BODSON, architecte (Bruxelles); J. DE LIGNE, architecte (Bruxelles); J. EGGERICX, architecte (Bruxelles); Huib. HOSTE, architecte (Bruges); Raymond MOENAERT, architecte (Bruxelles); L. van der Swaelmen, architecte-paysagiste (Bruxelles); J. M. van HARDEVELD (Amsterdam); M. Raph. VERWILGHEN, Ingénieur Urbaniste (Bruxelles), Secrétaire de la Rédaction.

Les Rédacteurs et Collaborateurs sont seuls responsables de leurs articles. — Il sera rendu compte dans « la Cité » de tout ouvrage dont deux exemplaires seront envoyés à la Revue.

Pour la rédaction, l'administration et les demandes d'abonnement, s'adresser au Siège de la Revue : 10, Place Loix, Saint-Gilles-Bruxelles.

Pour la vente au numéro s'adresser exclusivement aux librairies. Dépôt principal : Librairie Lamertin, 58-62, Coudenberg, Bruxelles.

ABONNEMENT : Belgique 10 fr.; Etranger, 15 fr. Le numéro, Un franc.

Les abonnements peuvent se prendre en versant la somme de 10 francs au crédit du Compte chèques-postaux n° 16621 (Revue : La Cité). Moyennant un supplément de 3 francs les numéros sont envoyés mensuellement sous enveloppe cartonnée.

## Editions " TEKHNÉ "

- LA CITÉ*. Première année (juillet 1919, octobre 1920). Un volume de 260 pages, illustré de 29 planches hors texte, fr. . . . . 10.—
- LA CITE*. Deuxième année (oct. 1920-déc. 1921). Un volume de 288 pages illustré de 24 planches hors texte . . . . . fr. 10.—
- L'Art et la Société*, par H. P. Berlage, architecte à Amsterdam. Tirés à part de la Revue " Art et Technique ", (septembre 1913-février 1914). Un volume luxueusement imprimé et illustré de 98 clichés. . . . . fr. 20.—
- La Conservation du cœur de la Ville de Bruxelles*, par Charles Buls, avec traduction d'une conférence de C. Gürlitt sur la " Conservation du cœur d'anciennes villes. Une brochure de 24 pages . . . . . fr. 2.—
- L'habitation coloniale*. Sa construction au Congo Belge par Gaston Boghemans. Une brochure de 20 pages abondamment illustrée . . . . . fr. 3.—
- Constantin Meunier*. *L'historique de son monument au travail*, par R. Thiry et G. Hendrickx. Une brochure illustrée . . . . . fr. 1.—
- L'abbaye de la Cambre*. Historique, description, projets de transformation, avec 20 illustrations. Texte de G. Des Marez, archiviste de la ville de Bruxelles fr. 1.50
- L'Art des Jardins* et le nouveau jardin pittoresque, par Louis van der Swaelmen, architecte paysagiste . . . . . fr. 1.—
- LA REVUE " TEKHNÉ ". Collection complète de la 2<sup>me</sup> année (1912-1913). Beau volume de 516 pages, sur papier couché, illustré de 250 clichés. Prix fr. 15.—

Pour obtenir ces livres, il suffit de verser, dans n'importe quel bureau des postes, au crédit du compte chèques postaux "n° 166.21 Revue la Cité", la somme due et d'inscrire sur le bulletin de versement le titre du livre et les nom et adresse du souscripteur.

REVUE

MENSUELLE

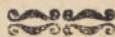
BELGE

**LA CITÉ**  
ARCHITECTURE  
URBANISME  
ART PUBLIC

3<sup>e</sup> ANNÉE

NUMÉRO 1

# A NOS LECTEURS ET COLLABORATEURS



*Nous regrettons de devoir informer nos lecteurs que MM. A. de Ridder et Tumer, qui depuis quelque temps s'étaient vus dans l'impossibilité de collaborer activement à « La Cité » cessent de figurer parmi nos rédacteurs. Nous tenons à remercier ici ces amis de la première heure et à exprimer l'espoir que malgré d'absorbantes occupations ils nous accorderont cependant la collaboration occasionnelle qu'ils ont bien voulu nous promettre.*

*Par contre nous avons le bonheur de voir nos rangs s'accroître de précieuses recrues. Ce sont MM. J. de Ligne, architecte à Bruxelles; J. Eggericx, architecte à Bruxelles, et J. M. van Hardeveld, architecte à Amsterdam (Hollande) qui acceptent de devenir rédacteurs de « La Cité ». MM. de Ligne et Eggericx ne sont plus des inconnus pour nos lecteurs qui se rappelleront certainement les intéressantes études qu'ils ont publiées dans notre Revue. M. van Hardeveld, qui compte en Belgique, où il a résidé pendant plusieurs années, de nombreux amis, promet de nous tenir au courant des productions de la remarquable école d'architecture moderne qui fleurit chez nos voisins du Nord et dont M. van Hardeveld est d'ailleurs lui-même un des plus distingués représentants.*

*L'aide et l'encouragement que ces collaborateurs nous apportent, au moment où « La Cité » entre dans sa troisième année, nous donne l'audace de*

tenter un nouveau départ... Car, nous estimons ne pas devoir le dissimuler à nos fidèles lecteurs, les difficultés de tout genre, corrélatives à la rédaction de la Revue et non moins à son édition, nous avaient poussés un instant à déposer la plume.

Nous croyons pouvoir répéter ici sans ostentation que des amis nous ont fait valoir que « La Cité » avait une mission à remplir en Belgique et que sa disparition laisserait un vide regrettable.

Nos lecteurs connaissent notre but et notre programme. Nous essayerons une fois de plus de le réaliser dans la mesure où nos moyens le permettront. Disons leur, pour leur montrer que ce ne sont point là de vaines promesses, que nous avons dès à présent l'assurance de pouvoir faire paraître cette année plusieurs études importantes, dont certaines donneront lieu à la publication de numéros spéciaux abondamment illustrés.

Parmi ceux-ci nous signalons un numéro que M. Edm. de Bruyne a accepté de préfacier et qui sera consacré à l'Exposition d'art Religieux qui s'est tenue à Anvers. D'autre part, M. des Marez, l'éminent archiviste de la ville de Bruxelles, nous prépare une étude très détaillée sur le respect des abords du parc de Bruxelles.

D'Elie Faure nous aurons la bonne fortune de pouvoir publier prochainement une étude sur l'Esthétique du Machinisme. Nous pourrons également publier de nombreuses pages inédites de Henri Van de Velde, l'illustre précurseur de l'Art moderne. M. l'architecte Bodson commentera une importante série de vues de la Cité-Jardin de Copenhague, près de Berlin et nous donnera une étude sur le village coopératif Muttentz près de Bâle; nous espérons en outre parler à nos lecteurs des quartiers-jardins construits dans les Régions dévastées; du logement ouvrier et des Commissions d'urbanisme en Amérique; du logement ouvrier en Hollande et plus particulièrement de l'œuvre de l'architecte Oud à Rotterdam, etc., etc.

Ces contributions, dès à présent acquises, nous donnent la certitude de pouvoir, cette année mieux que les précédentes, remplir le rôle primordial que nous nous étions assigné : permettre au public belge de participer au courant d'idées qui, de par le monde et chez nous, alimente l'art architectural moderne.

LA CITE.

# La Construction des Fermes dans les Régions dévastées.



*L'attention du public a de nouveau été attirée, ces derniers temps, sur les lacunes que présente la reconstruction des bâtiments agricoles dans les régions dévastées par une lettre que la Société Nationale de Laiterie a adressée à M. le Ministre des Affaires Economiques et dont les journaux quotidiens ont publié d'importants extraits. Vu l'importance de ce document, qui émane d'un organisme dont la compétence ne saurait être contestée, nous croyons bien faire en le publiant ici, dans son intégralité, avec l'autorisation de ses auteurs.*

Uccle, le 5 novembre 1921.

Monsieur le Ministre,

Plusieurs membres de notre Société ont été visiter les fermes que l'on reconstruit dans la région dévastée de la Flandre Occidentale, et sont revenus très mal impressionnés de cette visite. Sur leur rapport, la Société Nationale de Laiterie, dans sa réunion du 26 octobre, a résolu de vous envoyer la protestation suivante, sur laquelle je me permets d'attirer votre sérieuse et bienveillante attention.

Depuis 25 ans, la Société Nationale de Laiterie n'a épargné aucun effort pour rendre la production laitière plus hygiénique; elle a communiqué à ce sujet bien des études et bien des vœux au Gouvernement, et elle est désolée de constater le peu de cas que celui-ci en fait.

Les autorités les plus compétentes s'accordent à reconnaître que notre production laitière se fait sans soins, sans aucun souci d'hygiène; les bêtes laitières, la plupart du temps, vivent dans de véritables taudis, sans air, sans lumière, d'une saleté repoussante et vautrées dans leurs excréments.

La Société Nationale de Laiterie ne peut comprendre que de pareils errements qui sont l'histoire du passé et hélas encore du présent, se renouvellent à l'occasion de la restauration des fermes dans les Flandres. Celles qu'on y érige sont luxueuses d'aspect extérieur, mais leurs dispositions intérieures laissent énormément à désirer.

Les étables sont mal construites; elles ne présentent pas le cube d'air nécessaire pour les animaux qu'on y doit loger; aucune ventilation, tout au moins convenable, n'y est prévue; l'éclairage est mal établi. L'aire où doit se coucher la vache est de dimensions telles qu'infailliblement celle-ci doit se souiller en se couchant; les rigoles sont trop peu profondes et trop étroites,

les couloirs sont insuffisants. Presque dans aucune étable il n'existe de couloirs d'alimentation, ce qui doit rendre le service difficile et même dangereux. Les pavements ne sont pas imperméables; les plafonds souvent faits en béton, par suite de la mauvaise ventilation, condensent les vapeurs qui proviennent de la respiration des bêtes et de l'émission des urines et des excréments et cette eau de condensation retombe en gouttelettes sur les animaux et les tourrages. Dans la plupart des étables, quoique elles aient été construites en période de sécheresse, on voit déjà sourdre l'humidité de capillarité sur la plupart des murs. Ces étables ne tarderont pas à devenir de véritables nids à maladies pour les bêtes laitières. A quoi bon dès lors dépenser tant de millions pour combattre la tuberculose si les vaches sont obligées de vivre dans des étables malsaines?

Les fosses à purin sont situées le plus souvent sous les étables mêmes ou tout à fait à proximité de celle-ci; les égouts qui les alimentent ne sont pas munis de coupe-air, de telle façon que les émanations des fosses à purin peuvent rentrer dans l'étable.

Les porcheries ne sont pas mieux faites; elles sont la plupart du temps combinées de façon à ce que les animaux soient constamment dans la fange.

Les écuries pour chevaux, pas plus que les étables pour vaches, ne sont suffisamment éclairées, ni ventilées; leurs pavements ne sont pas imperméables et doivent se laisser pénétrer dans les urines; l'air n'y est pas respirable.

Les divers services de la ferme sont souvent mal distribués; ceux qui demandent le plus de soins ou la plus grande surveillance sont situés loin de l'habitation, alors que les services qui devraient par hygiène en être éloignés en sont tout proches.

Dans certaines fermes les citernes à eau et les fosses à purin voisinent et ne sont pas même construites d'une façon étanche, de telle manière que les eaux des premières doivent être polluées par le purin.

Dans les étables pas plus que dans les écuries on n'a prévu la distribution d'eau.

Les constructions sont souvent faites en dépit du bon sens. Des granges énormes supportent des toits immenses qui à la première tourmente doivent être emportés, car on n'a pas pensé à les consolider par des ancrages.

Ces situations malheureuses, si elles sont parfois dues à l'entêtement de fermiers peu instruits qui demandent à ce que l'on reconstruise leurs fermes telles qu'elles existaient avant la guerre, font le plus souvent l'objet des doléances des fermiers plus intelligents qui regrettent amèrement devoir les subir.

Dans l'un comme dans l'autre cas, les autorités compétentes devraient prendre à cœur de refaire des fermes hygiéniques qui ne coûteraient pas plus que celles qu'on reconstruit en ce moment dans de si déplorables conditions. Il s'agit de plus ici d'un intérêt public qu'on ne peut méconnaître : celui de la production d'un lait hygiénique destiné aux petits enfants, aux malades, aux vieillards et à tous en général.

OFFICE DE REGION DEVA TEE  
SERVICE DE CONSTRUCTION

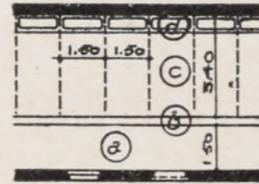
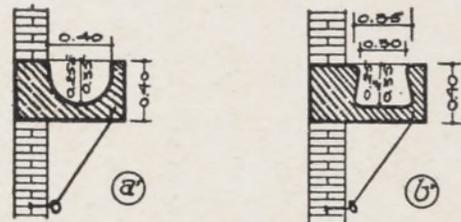
# ECURIES & PAARDENSTALLEN.

DIENST DER VERVOERTE GEWESTEN  
BOUWDIENST

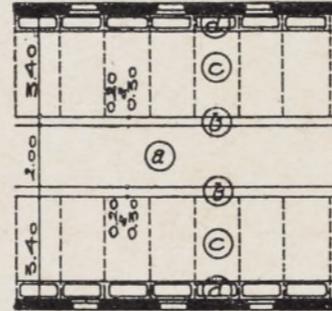
DISPOSITION ET DETAILS.

SCHIKKINGEN EN ONDERDEELEN.

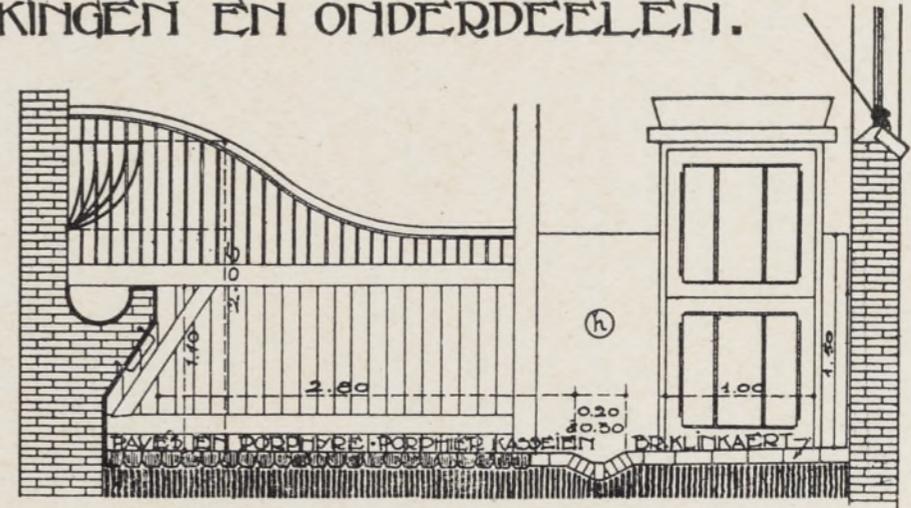
DE COVERINGS



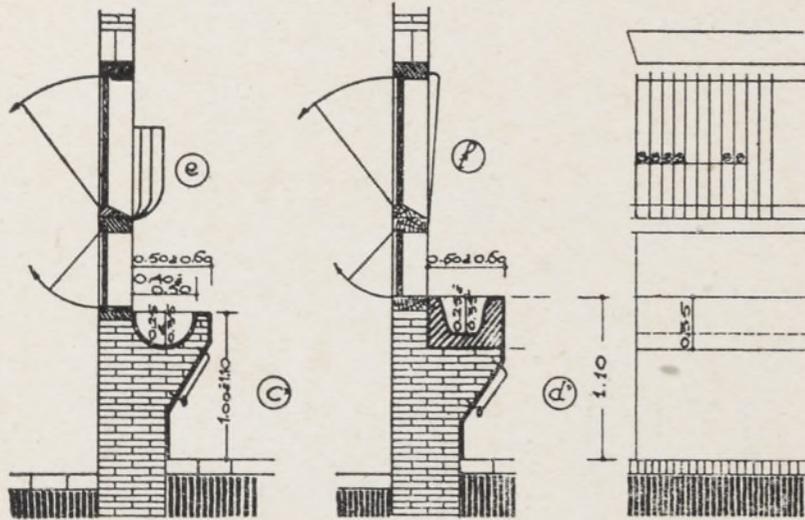
A.



D.



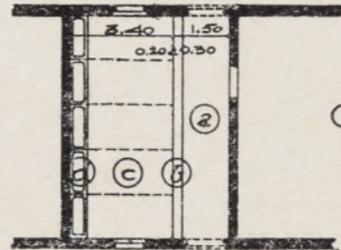
COUPE.  
DOORSNEDEN.



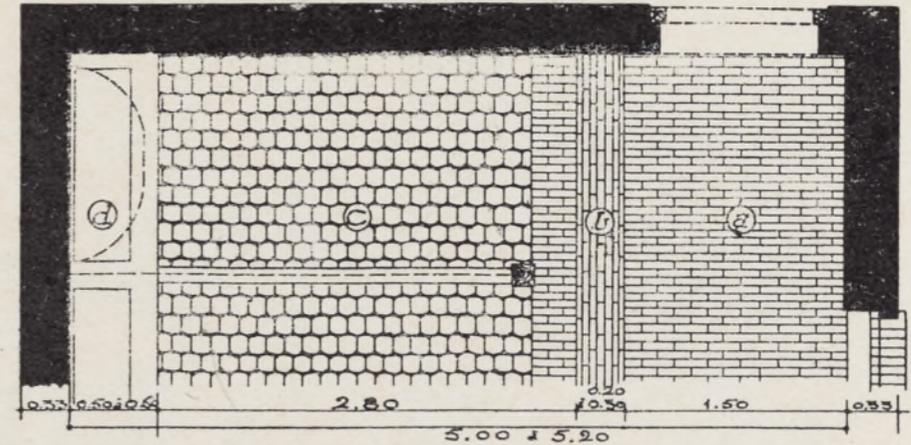
COUPES.  
DOORSNEDEN.

FACE.  
VOORZIJDEN.

PLANS TYPES.  
TYPEN PLANEN.



C.



PLAN.

DISPOSITION DES ECURIES. \*\*\* SCHIKKINGEN DER PAARDENSTALLEN.

- |                        |              |                |
|------------------------|--------------|----------------|
| A. ECURIE SIMPLE.      | PAARDENSTAL  | MET ENKEL RIJ. |
| D. " DOUBLE.           | "            | " DUBBELE RIJ. |
| C. " TRANSVERSALE.     | "            | " DWARSCH RIJ. |
| (a) COULOIR DE SERVICE | DIENSTGANG.  |                |
| (b) EGOUT              | GOET.        |                |
| (c) LIT                | STANDPLAATS. |                |
| (d) MANGEOIRE          | EETDAK.      |                |

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 M.

DETAILS \*\*\* ONDERDEELEN.

- |           |  |
|-----------|--|
| (a) & (b) | MANGEOIRES EN MAÇONNERIE OU EN PIERRE DE TAILLE. |
| (c) & (d) | EETBAKKEN IN METSERIJ OF IN HARDSTEEN.           |
| (e) & (f) | RATELIERS.                                       |
| (g)       | RIJVEN.  |
| (h)       | REVÊTEMENT EN CIMENT.                            |
|           | BEZETTING IN CEMENT.                             |

0 1 2 M.

DONNÉES PRATIQUES RELATIVES A LA CONSTRUCTION DES FERMES. PAR L. GRAS. ARCHITECTE.

PRAKTISCHE GEGEVENS VOOR HET BOUWEN VAN HOEVEN. DOOR L. GRAS. BOUWMEESTER.

del: E.R.

La Société Nationale de Laiterie vous serait reconnaissante, Monsieur le Ministre, si vous preniez les mesures nécessaires pour mettre fin à des abus aussi déplorables, notamment en désignant une commission spéciale formée d'un médecin, d'un vétérinaire, d'un architecte, d'un ingénieur agricole compétents en la matière et de deux fermiers, qui serait chargée d'examiner les plans de fermes et de les reviser quand ils ne répondraient pas à toutes les données de l'hygiène et de la technique modernes. De cette façon vous rendriez un immense service à toute la population de la région dévastée et au pays.

Confiant dans votre haute sagesse et dans votre sympathie, j'ai l'honneur, Monsieur le Ministre, de vous prier d'agréer l'assurance de ma considération la plus distinguée.

Le Président de la Société Nationale de Laiterie,  
(signé) MAENHAUT.

*Les faits sont graves et malheureusement trop souvent indéniables.  
Mais à qui la faute?*

*« A l'Etat » s'empresseront de répondre ceux qui aiment les formules à la mode et qui ont entendu parler si souvent de l'intervention de l'Etat dans la reconstruction des régions dévastées.*

*Mais soyons précis. Et, tout d'abord, de « reconstruction par l'Etat » à proprement parler il n'a jamais été question. L'Etat s'est contenté, au plus fort de son intervention, de mettre en adjudication, d'assurer l'exécution des plans lui remis par l'architecte du sinistré plus rarement par un architecte qu'il désignait lui-même lorsque le sinistré lui en laissait le soin.*

*Mais, dira-t-on, l'Etat pouvait exercer un contrôle, si pas sur le choix de l'architecte, du moins sur la qualité de son travail.*

*Certes, et c'est l'avis que nous avons défendu ici même en reproduisant le plaidoyer de la Société des Urbanistes belges, en faveur d'une organisation rationnelle de la reconstruction.*

*Mais il y avait l'opinion publique. Cette opinion publique qui, chez nous, se cabre dès qu'il est question pour l'Etat d'intervenir dans le domaine sacrosaint de l'initiative privée et qui sous prétexte de ne pas voir entraver l'action de cette initiative privée préfère l'anarchie individuelle à l'organisation collective.*

*Si timide qu'elle soit, si indispensable qu'elle ait été à l'origine, l'intervention de l'Etat a soulevé instantanément et avant même qu'elle n'ait pu produire des effets, les plus violents orages. Qui donc n'a pas contribué à semer ce vent? Si bien que le soi-disant système de la « reconstruction par l'Etat », essai bien incomplet d'organisation, a depuis longtemps cessé d'être en vigueur.*

*Quelques fermes, encore, sont en construction par les soins de l'Etat. Bien d'autres par l'initiative privée au moyen des sommes qui — conformément aux décisions du législateur — sont mises à la disposition des sinistrés, par*

les tribunaux des dommages de guerre, sans qu'il y ait pour lui aucune obligation d'ordre technique ou esthétique.

Ainsi c'est entendu! Les fermes de la Flandre dévastée se reconstruiront conformément aux vœux unanimes d'un public inconscient et mal éclairé, par les soins de l'initiative privée! L'architecte interviendra-t-il encore en pareil cas? C'est peu probable, du moins en règle générale.

Ce que ces bâtiments ruraux seront au point de vue technique les constatations de la Société Nationale de laiterie le laissent deviner. Ce qu'elles seront au point de vue esthétique?..... Mais ceci, comme le disait le poète, est une autre histoire!

L'architecte, les architectes — nous ne cesserons de le répéter — ont une grande part de responsabilité dans cet état de choses. Trop d'entre eux estiment qu'ils n'ont d'autre mission que de s'intéresser à leurs affaires et qu'ils ont fait leur devoir, tout leur devoir, lorsqu'ils se sont acquittés dignement et honnêtement de leurs obligations à l'égard de leur client. Ils oublient que l'architecture est un art et que celui qui le professe a un apostolat à remplir : C'est à lui qu'il appartient de faire l'éducation de la foule dans tous les domaines où la technique confine à l'art; les architectes auront failli à leur mission aussi longtemps qu'ils n'auront acquis une autorité morale suffisante pour être reconnus dans ce domaine comme les guides indispensables de l'opinion publique.

Mais plutôt que de nous lamenter sur un état de choses auquel il ne saurait être porté remède en un jour, voyons ce qui a été fait, dans le domaine étroit de la reconstruction des fermes pour porter remède aux maux qui ont été signalés plus haut.

Peu de chose, bien peu de chose, puisque d'ailleurs il ne peut plus être question en général que de distribuer des conseils à ceux qui veulent bien les entendre et de venir en aide aux sinistrés de bonne volonté.

Les seules autorités qui pourraient intervenir impérativement sont — conformément à notre droit public — les communes, et nous savons ce que nous pouvons espérer de l'intervention d'administrations rurales nécessairement ignorantes de ces questions techniques et qui de plus ne disposent pas de l'autorité morale suffisante pour braver l'esprit individualiste de leurs électeurs.

Une aide vint de plus haut. A l'initiative de la Section pour la Flandre Occidentale de l'Association pour l'Embellissement de la vie rurale, une commission fut instituée conjointement par le Ministère de l'Agriculture et le Ministère des Affaires Economiques, au mois de novembre de l'année passée. Présidée par M. le baron Pecsteen elle comprend comme membres : MM. Boereboom, Van der Vaeren, Van Godtsenhoven ainsi que MM. les architectes De Bruyne, Gras, Hoste, Raison, Verbeke et Vierin. Les plans ou au moins les avant-projets de tous bâtiments agricoles à ériger par ou pour compte de l'Etat doivent, préalablement à leur exécution, être soumis à l'examen de ce Comité. De plus le Comité se tient à la disposition des particuliers et de leurs architectes pour examiner gratuitement les plans des fermes et des autres bâti-

ments agricoles qui leur seraient soumis, et apporter éventuellement à ces plans les modifications qu'il jugerait nécessaires. On affirme que les mesures prises assurent un examen très rapide et que les projets soumis sont restitués dans la quinzaine. Ajoutons, pour ceux que la chose intéresserait, que les projets ainsi que toute autre communication concernant le Comité doivent être adressés au président du Comité consultatif pour la Reconstruction des fermes dans les Régions Dévastées, Halles, Grand'Place, à Bruges.

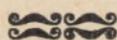
L'Office des Régions Dévastées qui coopère activement à cette œuvre, avait depuis du temps déjà travaillé dans le même sens en dressant des plans modèle de fermes et en fournissant aux architectes des données relatives à la technique des constructions rurales. Le plus important de ces documents est le « Manuel de données pratiques relatives à la construction des Fermes » que M. l'architecte Gras a rédigé pour l'O. R. D. et dont nous avons publié dans le n° 8 de la II<sup>e</sup> année de cette revue, quelques pages.

Nous sommes heureux de pouvoir publier aujourd'hui la suite et la fin de la même étude.

Nous tenons, en même temps, à féliciter l'Office des Régions Dévastées pour l'initiative qu'il a prise de publier ce Manuel. Quoique pareille action reste, par la force des choses, dans le domaine peu agissant des conseils, elle n'en contribue pas moins largement à mettre les architectes à la hauteur des exigences actuelles de la technique agronomique et à éviter, dans une certaine mesure, la construction de bâtiments de ferme dans des conditions aussi déplorable que celles qui ont été dénoncées dans cet article.

R. C.

# Données pratiques relatives à la construction des fermes.<sup>(1)</sup>



## ECURIES

Les chevaux ne doivent pas être hébergés dans les étables, il est même indispensable de construire pour eux des locaux totalement isolés, les écuries demandant des dispositions autres que celles des étables.

Dans les grandes exploitations agricoles on tend même, et cela à juste titre, à séparer les chevaux de labour des étalons et des poulains.

Il est toujours utile de pourvoir les écuries d'un couloir d'alimentation. Celui-ci permet de remplir la crèche et le ratelier sans devoir s'exposer aux ruades des chevaux. Cette disposition n'est pourtant pas indispensable. Bien des cultivateurs préfèrent nourrir les chevaux en traversant le lit pour habituer les animaux au contact de l'homme.

Dans les petites exploitations agricoles une partie de l'étable peut servir de couloir d'alimentation pour l'écurie.

Les dimensions des lits diffèrent selon que l'on emploie des cloisons fixes ou mobiles ou qu'on les supprime.

Les crèches se construisent en pierre de taille ou en maçonnerie avec une forte couche de ciment. Elles sont placées à 1 m. ou 1,10 m. au-dessus du niveau de l'écurie.

La profondeur du lit doit être 2,50 m. à 2,80 m., la crèche doit avoir 0,50 m. à 0,60 m. de largeur, la largeur utile est de 0,40 m. à 0,50 m. et 0,25 m. à 0,35 m. de profondeur.

Les couloirs d'alimentation et de désinfection doivent avoir une largeur minima de 1,50 m.

Dans les petites exploitations agricoles où l'on n'emploie qu'un cheval, on donne à l'écurie une largeur de 2,50 m., ce qui permet de placer un second cheval en cas d'extension de l'exploitation.

Pour une écurie où sont logés plusieurs chevaux on compte 1,30 m. à 1,60 m. de largeur par cheval.

Derrière le lit doit être disposé un égout d'écoulement de 0,35 m. de largeur.

La hauteur des écuries ne peut pas être inférieure à 3 mètres; elle peut aller jusqu'à 4 mètres.

Les boxes pour étalons doivent avoir 3 × 4 à 4,50 m. Les boxes pour

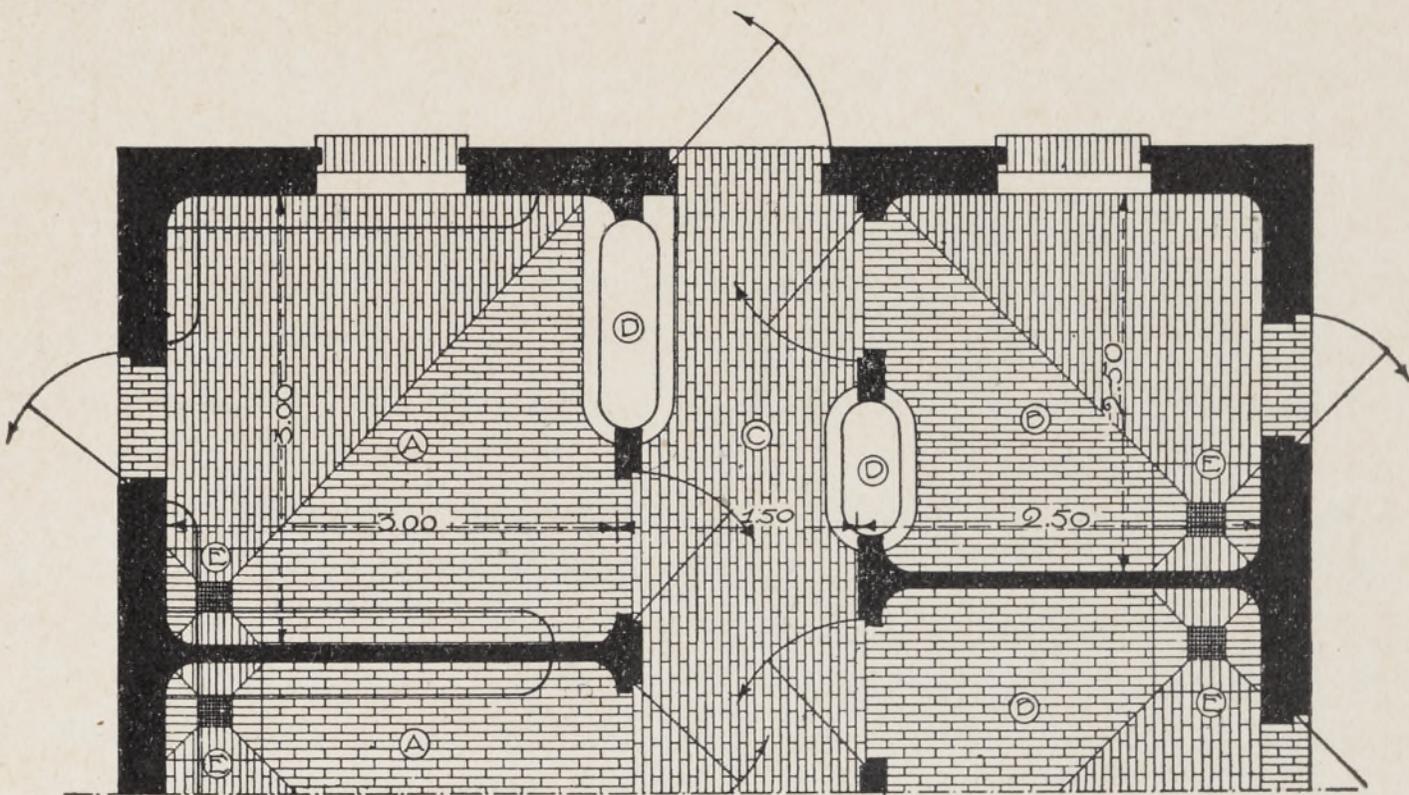
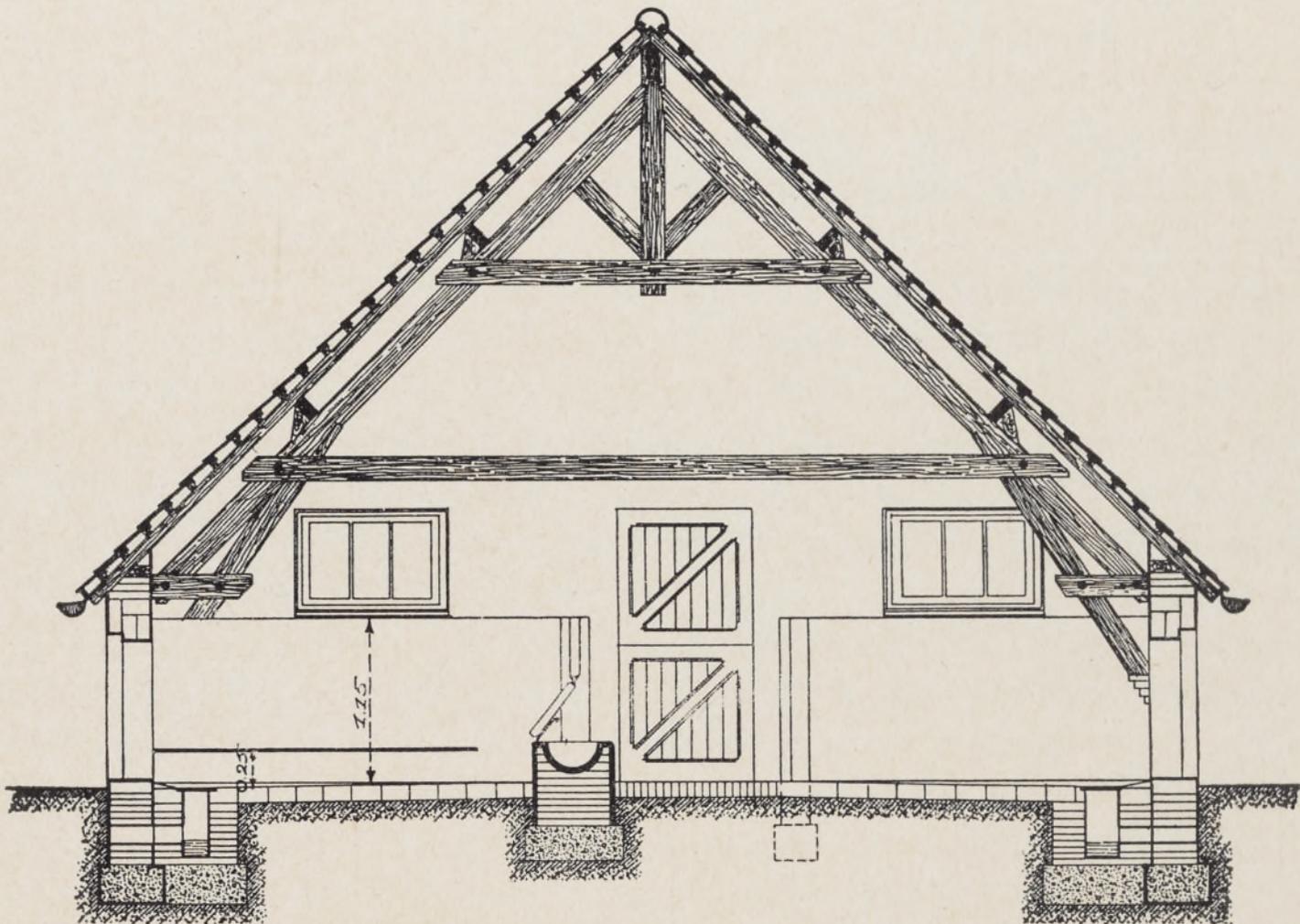
(1) Suite et fin de l'étude parue dans le no 8 de la II<sup>e</sup> année de « La Cité ».

OFFICE DES RÉGIONS DÉVASTÉES.  
SERVICE DES CONSTRUCTIONS.

DIENST DER VERWOESTE GEWESTEN.  
DOUWDIENST.

# TYPE DE PORCHERIE. TYPE VAN VARKENSHOK

...



- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| A. LOGES POUR TRUIES PORCHÈRES. | • HOKKEN VOOR KWEEKZEUGEN.     |
| B. " " " PORCS.                 | • ZWIJNENHOKKEN.               |
| C. COULOIR DE SERVICE.          | • DIENSTGANG.                  |
| D. MANGEOIRE.                   | • EETDAK.                      |
| E. PUISARD A COUPE-AIR.         | • SCHEPPUT MET LUCHTAFSNIJDER. |

ECHELLE: SCHAAL:



DONNÉES PRATIQUES RELATIVES A LA CONSTRUCTION DES FERMES  
PAR L. GRAS-ARCHITECTE.

PRAKTISCHE GEGEVENS VOOR HET DOUWEN VAN HOEVEN  
DOOR L. GRAS-ARCHITECTE.  
del. E. R.

juments ont une largeur de 4 à 4,50 m. sur une profondeur de 4,50 m. à 5 mètres.

Le pavement des écuries doit être en matériaux durs et imperméables. Les meilleurs pavements sont des pavés de Quenast, des platines avec joints au brai de goudron. A défaut de ces matériaux de choix, on peut employer des briques dures posées de champ avec joints au ciment. Le béton est à déconseiller parce que les fers des chevaux glissent trop facilement sur un sol lisse. Le béton convient, par contre, très bien pour les couloirs de service.

Il ne faut donner qu'une très faible inclinaison au lit; encore cette pente ne doit-elle exister que sur 1/3 du lit pour les juments et sur 2/3 pour les chevaux mâles.

Les râteliers se font de préférence en fer en barres rondes de 0,01 m. de diamètre et espacés de 0,08 m. Lorsqu'on dispose d'un couloir d'alimentation et que l'on peut remplir le râtelier par ce couloir de service, il convient de disposer les barres verticalement. Le foin est alors placé sur un volet incliné vers l'extérieur, ce qui n'oblige pas le cheval d'élever trop la tête pour retirer le foin. Les râteliers bombés sont également à conseiller. Le fond du râtelier ne peut pas être placé plus haut que 1,45 m.

Les portes des écuries auront une largeur utile minima de 1 mètre et s'ouvriront au dehors. Elles doivent être faites en deux parties, de façon à pouvoir ouvrir en été la partie supérieure pour aérer l'écurie.

Les fenêtres des écuries seront faites comme celles des étables. La surface éclairante sera de 1/12 à 1/15 de la surface de l'écurie pour les chevaux ordinaires; pour les animaux de valeur la surface éclairante doit être plus considérable.

Pour la ventilation des écuries on s'en rapportera à ce qui a été dit sur la ventilation des étables.

## PORCHERIES

Les porcheries peuvent être des bâtiments isolés ou adossés aux autres constructions de la ferme. Il est fort à conseiller de ne pas les mettre en communication directe avec les étables ou écuries à cause des émanations fortes dégagées par les porcs.

Une porcherie ne doit atteindre qu'une faible hauteur; le couloir de service ne doit pas dépasser 2,50 m., une largeur de 1,25 m. à 1,50 m. est suffisante.

**Dimensions.** — Les dimensions des loges dépendent du genre et surtout du nombre de porcs qu'on veut y loger.

Voici quelques dimensions pratiques pour les porcheries :

Pour une truie avec des porcelets : 2,50 m. à 3 m. × 3 m.;

Pour un porc reproducteur : 2,50 m. × 2,50 m.;

Pour deux ou trois truies pleines : 2,50 m. × 2,50 m.;

Pour 6 à 8 jeunes porcs de 3 à 6 mois : 3 m. × 3 m.;

Une loge de 4 m. × 4 m. peut abriter 6 à 10 porcs adultes.

Il est donc à recommander de ne pas faire toutes les loges de la même dimension, mais plutôt de faire varier celles-ci afin d'avoir une loge pour chaque cas, cela surtout dans les fermes où l'on s'occupe de l'élevage des porcs.

**Mangeoires.** — Les dimensions des mangeoires et surtout la longueur dépend du nombre de porcs. Pour les jeunes porcs il faut compter 0,20 m. et pour les grands porcs 0,45 m. par animal.

On ne saurait apporter assez de soins à la construction des mangeoires.

Il faut d'abord prendre soin que les porcs ne puissent pas mettre les pieds dans la mangeoire. Elles doivent être facilement accessibles pour le recurage; c'est pourquoi les mangeoires avec murets fixes ne sont pas à conseiller.

Il faut que la fermeture soit mobile et basculante.

Sa largeur utile sera de 0,35 m. à 0,40 m., la largeur totale 0,55 m. d'après les matériaux employés. La profondeur sera de 0,15 m. à 0,20 m. et la section demi-circulaire. Tous les angles doivent être arrondis. Leurs bords supérieurs se trouvent à environ 0,30 m. au-dessus du fond de la loge.

Les matériaux les plus durs sont les plus à conseiller. Le bois par contre est à condamner complètement tant pour les mangeoires que pour toutes les autres parties des porcheries que les animaux peuvent atteindre, les porcs étant sujets à ronger tout ce qui est à leur portée.

La maçonnerie se fait en briques dures revêtues d'une forte couche de ciment. Les parois doivent être bien lisses et aussi peu poreuses que possible, car les nourritures lactées que l'on donne aux porcs finissent par imprégner les parois et s'y corrompre. En Hollande l'on se sert de tuyaux vernissés pour faire le fond des mangeoires. C'est là un système qui est à imiter.

**Murs.** — Les loges de la porcherie ne doivent pas être séparées par des murs pleins mais par des murets de 1 mètre de hauteur.

**Pavements.** — Les pavements seront en briques dures posées de champ. Les pavements doivent être déclinés vers un puisard se trouvant soit au milieu, soit vers un angle de la loge. La pente sera de 0,04 p. m. Toutes les parois des loges doivent être crépies au ciment et bien lissées. Il est bon de faire communiquer les loges ou certaines d'entre elles pour permettre le recurage.

Les portes doivent du côté des loges être complètement unies. Il est bon de les recouvrir de tôles ou à défaut de celles-ci de les garnir d'un grand nombre de clous à tête carrée pour empêcher les animaux de ronger les boiseries.

Les loges pour truies doivent être garnies de barres de fer placées à 0,20 m. ou 0,25 m. au-dessous du sol à la même distance des murs et ce pour empêcher les truies quand elles nourrissent les jeunes de les écraser en se couchant dessus.

**Ventilation.** — Les porcheries doivent être claires et bien aérées. Pour évacuer l'air vicié, il est indispensable de les pourvoir d'une gaine de ventilation avec un clapet de réglage.

Les porcheries doivent être à l'abri des courants d'air. Elles ne peuvent être ni trop chaudes en été ni trop froides en hiver.

**Toitures.** — C'est pourquoi les toitures doivent être bien étanches et pas trop minces. Les toitures en tôle ondulée ou en feutre asphalté ne peuvent être admises.

Les portes s'ouvrant en deux parties sont à conseiller pour les porcheries parce qu'elles permettent d'aérer avantageusement en été. Les portes des loges tant du côté du couloir de service que de l'extérieur doivent être pourvues de bons loquets pour qu'il soit impossible aux animaux de les pousser eux-mêmes.

**Température.** — La température la plus favorable pour une porcherie est de 15°.

**Courettes.** — Les porcs destinés à l'élevage et à l'engrais aiment être à l'air frais et à l'ombre, surtout pendant les fortes chaleurs de l'été. C'est pourquoi il est toujours bon d'aménager des courettes à certaines loges. Ces courettes ne doivent pas avoir de grande profondeur; 3 à 4 mètres de longueur suffit.

Ces courettes peuvent être entourées d'une clôture métallique ou en planche. Elles ne doivent pas être pavées. Il est bon de mettre leur niveau à plus ou moins 0,10 m. plus bas que le niveau des loges. Pour donner de l'ombre dans ces courettes on y plante un arbre ou un arbuste à feuillage touffu et croissant facilement.

## CLAPIERS

L'élevage des lapins est devenu, depuis quelques années, une véritable industrie populaire. La chair du lapin constitue un aliment agréable et peu coûteux, les pelages peuvent être une source de profits et ces animaux se reproduisent abondamment.

Bien longtemps, on s'est imaginé qu'une caisse de bois blanc ou un vieux tonneau ouvert d'un côté pouvait servir d'abri aux lapins. Pourtant les lapins, tout comme les autres animaux, demandent un logement sain, bien aéré et bien éclairé, et protégé contre les chiens, les rats, les chats et les souris.

Les loges des lapins peuvent être disposées les unes au-dessus des autres. Si on leur donne 0,80 m. de superficie, elles seront suffisamment spacieuses et pourront répondre à tous les besoins; d'autant plus si on prend la précaution de les aménager de façon à pouvoir les diviser par des cloisons mobiles. Cette précaution est nécessaire parce que certaines races demandent plus de place que d'autres.

L'écoulement des urines est le point qui doit être le mieux étudié dans un clapier. Une pente de 0,04 par mètre sera donnée au fond.

Le fond doit être étanche et ne peut pas absorber les urines, de plus il ne peut être trop froid. Il sera de préférence en bois couvert d'une couche de

ciment. Pour que ce ciment adhère bien au plancher on peut le munir de lattes en queue d'aronde.

Les urines s'écoulent dans une petite rigole aménagée à l'arrière des loges.

Les parois doivent être en matériaux durs et imperméables de préférence en briques (une demi-brique suffit) enduites d'une couche de ciment.

La hauteur des loges est de 0,70 m. Elles peuvent être superposées par trois.

La face extérieure sera fermée par un châssis en bois garni de filet métallique galvanisé à mailles de 0,02 m. pour que l'air puisse entrer librement. Ces châssis servant de portes ne peuvent tourner sur charnières, car quand on les ouvre, on doit pouvoir maîtriser les jeunes qui tentent de s'échapper et risqueraient de tomber. Ces châssis doivent reposer sur une rainure fermée par deux lattes et fermant au moyen de tourniquets. Les châssis sont munis d'une poignée. L'ouverture se fait alors facilement et laisse une main libre pour empêcher les lapereaux de s'échapper.

Le clapier doit être préservé des vents froids du nord.

## POULAILLERS

Si le poulailler est considéré à juste titre comme la richesse de la ferme, il n'en est pas toujours la partie la plus soignée. Bien souvent les poules sont logées dans la grange ou dans l'étable, pondent leurs œufs dans le premier coin venu, couvent les poussins dans un vieux panier. Là où elles sont mieux logées, les abris sont obscurs et peu aérés et rarement les précautions sont prises pour assurer un peu de confort aux poules.

Tout comme les abris des autres animaux, les poulaillers doivent être bien éclairés; d'autant plus que les nourritures sont éparpillées sur le sol et que les poules doivent picorer le moindre grain pour que la nourriture ne soit pas gaspillée.

La construction des poulaillers depuis longtemps attire l'attention des aviculteurs et divers systèmes de constructions économiques ont été pratiqués et perfectionnés dans les différents pays où l'on s'adonne à l'aviculture sur une grande échelle.

Sans entrer dans de grands développements, nous allons indiquer ici ce qui est indispensable pour que les poules soient logées hygiéniquement.

Nous avons déjà dit un mot de la question de l'éclairage; celles de l'aération et du cube d'air requis par unité ne sont pas moins importantes, car il faut considérer que la plupart du temps les poules vivent mangent et dorment dans le même local. Dans un poulailler bien compris on aménagera un dortoir pour les poules, mais celui-ci se trouvera non dans un local spécial, mais à un mètre environ au-dessus du niveau du parquet. Ce dortoir consiste en un plan en béton (il faut éviter de le faire en bois pour faciliter le nettoyage), légèrement décline et posé à 1 mètre au-dessus du sol. Au-dessus de ce plan

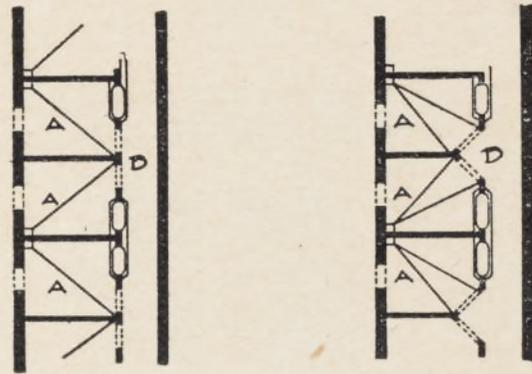
OFFICE DES RÉGIONS DÉVASTÉES  
SERVICE DES CONSTRUCTIONS

# DORCHERIES • VARKENSHOKKEN

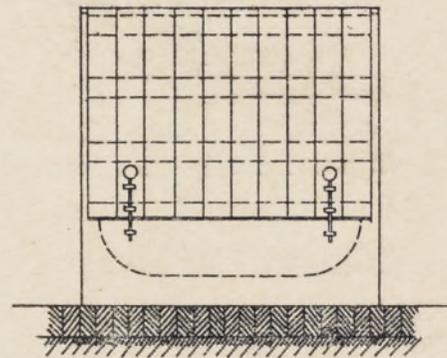
DIENST DER VERVOESTE GEVESTEN  
BOUWDIENST

## DISPOSITION ET DÉTAILS

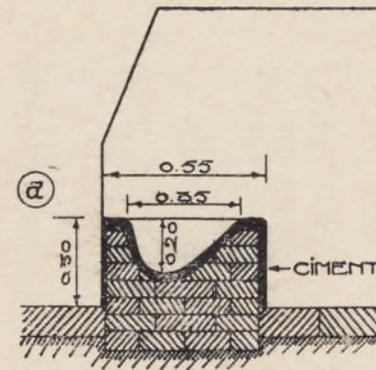
## SCHIKKINGEN EN ONDERDEELEN



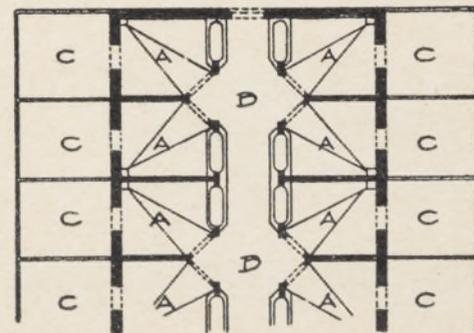
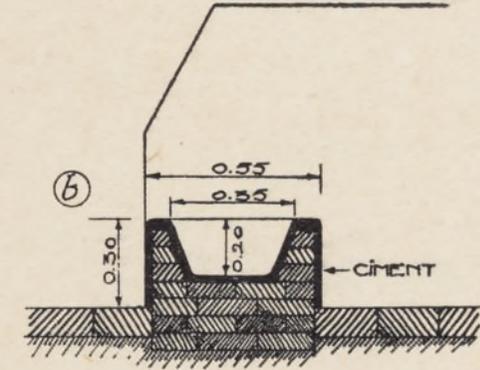
PLAN DES PORCHERIES.  
PLAN DER VARKENSHOKKEN.



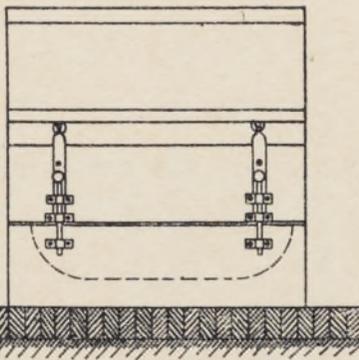
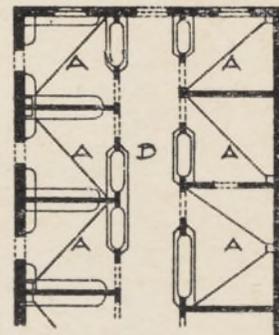
FACE DES MANGEOIRES.  
VORZICHT DER EETBAKKEN.



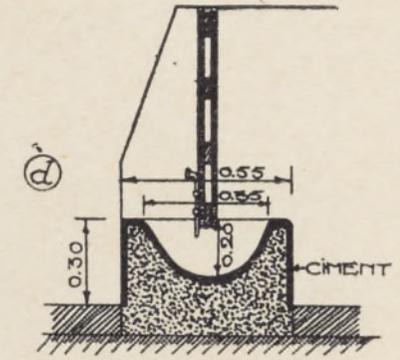
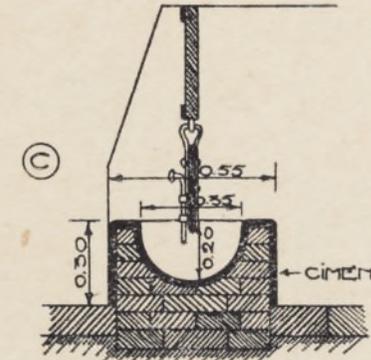
COUPE DES MANGEOIRES.  
DOORSNEDE DER EETBAKKEN.



PLAN DES PORCHERIES.  
PLAN DER VARKENSHOKKEN.



FACE DES MANGEOIRES.  
VORZICHT DER EETBAKKEN.



COUPE DES MANGEOIRES.  
DOORSNEDE DER EETBAKKEN.

- |                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| A • LOGES                  | A • HOKKEN                    |
| D • COULOIR DE SERVICE     | D • DIENSTGANG                |
| C • COURETTE A L'AIR LIBRE | C • VARKENLOOP IN OPENE LUCHT |

- (a) (b) TYPES DE MANGEOIRES EN MAÇONNERIE OU EN BÉTON.  
(c) (d) TYPES VAN EETBAKKEN IN METSELWERK OF BÉTON.

DONNÉES PRATIQUES RELATIVES A LA CONSTRUCTION DES FERMES • PAR L. GRAS • ARCHITECTE

ECHELLE • SCHAAL  
0 ————— 10 M.

PRAKTISCHE GEGEVENS VOOR HET DOUWEN VAN HOEVEN • • • DOOR L. GRAS • BOUWMEESTER



sont aménagées les perchoirs qui reposent sur des fourches, ce qui permet de les enlever pour le nettoyage. Les perchoirs seront de forme carrée de 0,05 à 0,07, avec angles arrondis. Les perchoirs ronds sont à éviter. Les dortoirs doivent être horizontaux et non disposés en gradins.

Pour calculer les dimensions d'un poulailler on peut partir des données suivantes déduites de la pratique.

Le parquet sera compté à raison de 1 m<sup>2</sup> pour quatre poules, et chaque poule disposera de 1/2 m<sup>3</sup> d'air. Pour loger 50 poules on aura besoin d'une superficie de 3 × 4,20 et de 2 m. de hauteur.

Les dimensions dépendent aussi de la race des poules : leghorn, majorques, etc.

Les dortoirs seront calculés comme suit : les perchoirs sont à espacer de 0,40 m., leur longueur doit être calculée à raison de 0,20 m. par poule.

La construction des nids servant pour la ponte demande également quelques soins. Ils seront calculés à raison de 1 pour 4 pondeuses. Les dimensions seront de 0,25 × 0,30 m. Le côté d'accès doit avoir au moins 0,30 m. Le dessus des nids doit être fortement incliné en avant pour empêcher les poules de s'y percher. Le fond est fait de préférence en forte toile et si possible à double paroi formant poche. L'œuf pondu glisse entre les deux parois du fond et est soustrait aux atteintes des pondeuses qui seraient tentées de manger leurs œufs.

Les nids sont disposés à 1 m. ou 1.20 m. du sol.

Dans les fermes où l'aviculture est un peu poussée, les nids sont disposés de façon à permettre l'entrée du nid à la pondeuse et lui en interdire la sortie. Le fermier peut alors se rendre compte du rendement de chaque unité et écarter celles dont le rendement ne compense pas les frais d'entretien.

Dans les exploitations qui ne disposent pas de couveuses et d'éleveuses (ce qui est le cas pour la plupart des fermes où l'aviculture n'est pas la branche principale), il est bon de se préoccuper des poules couveuses. Il est utile de les disposer dans un local isolé et tranquille. Des loges spéciales seront aménagées pour les couveuses. Ces loges devront avoir plus ou moins 1 m<sup>2</sup> de superficie et devront être facilement accessibles pour le recurage. Un couloir de service pourra être disposé le long de ces loges, 1 m. à 1,25 m. de largeur suffit. Trois loges pour couveuses suffisent pour un poulailler de 50 poules. Une courette à l'air libre et entourée de treillis peut être en communication avec les loges des couveuses pour permettre aux poussins et aux mères de courir à l'air libre et de jouir de la chaleur du soleil.

Pour les pondeuses, il est utile d'avoir des parquets similaires, mais plus étendus en longueur. Ces parquets sont plantés d'herbe et peuvent être divisés de façon à permettre de les ressemer partiellement. Ces parquets doivent être entourés de treillis métallique de 1,50 à 3 m. de hauteur suivant la race des poules et la partie supérieure sera recourbée vers l'intérieur du parquet pour empêcher les poules de s'échapper.

Un cultivateur soucieux de conserver la race de ses poules séparera le

poulailler en compartiments où il n'admettra que des unités de la même race. Un parquet est alors annexé à chaque compartiment.

Le poulailler demande quelques soins hygiéniques spéciaux. Les parasites sont la grande plaie du poulailler. Ces parasites sont de deux sortes : les poux et les mites. Les premiers ne quittent pas le corps des volailles. C'est pourquoi l'on ne peut permettre aux poules de loger et de courir dans l'étable. Les mites n'infectent les poules que la nuit et vont se loger pendant le jour dans toutes les fentes et les interstices des cloisons. On a inauguré divers systèmes pour faire la guerre aux mites, un des plus pratiques est de faire les perches creuses et divisées en deux parties. Les mites s'introduisent dans la partie creuse du perchoir et le surveillant du poulailler peut les extirper le matin. Les perchoirs ne peuvent pas toucher les cloisons.

Le degré de froid du sol est un élément d'autant plus à considérer qu'il arrive souvent que l'on ne donne pas de litière aux poules ou tout au plus une litière en feuilles sèches ou aiguilles de sapin, ce qui isole peu du froid, la litière étant d'ordinaire très mince.

Il serait à désirer que le sol du poulailler puisse être fait en matériaux pas trop froids au toucher. Le bois serait à conseiller s'il ne pourrissait si vite. Une aire en terre battue est encore le plus à conseiller. Pour empêcher les rongeurs de s'introduire par le sol, on pourra mettre une solide toile métallique sous l'aire. Le sol sera légèrement déclive vers l'extérieur pour permettre l'écoulement facile des eaux de recavage. Les parois seront aussi lisses que possible et blanchies à la chaux; les angles seront arrondis.

Si l'on fait plusieurs compartiments dans le poulailler, il suffit de faire les cloisons d'une demi-brique.

L'éclairage d'un poulailler doit être abondant. Nous en avons déjà signalé une des raisons. D'autre part, la lumière solaire ne pourra qu'influencer favorablement les pondeuses. Les fenêtres seront disposées tout près du sol et sur autant de faces que le plan le permet, de cette façon la lumière atteindra facilement le sol où la lumière est le plus nécessaire.

Dans un poulailler bien organisé, ces fenêtres sont amovibles et peuvent être remplacées pendant l'hiver par un panneau en matériaux moins froids que le verre. Des fenêtres placées au haut du poulailler donnent alors l'éclairage.

Les poules à engraisser ne doivent pas séjourner dans des locaux trop éclairés. Une demi-obscurité favorise leur développement.

La meilleure orientation pour le poulailler est l'est ou le sud-est.

Les portes d'accès ne doivent pas être de grandes dimensions, une largeur de 0,80 m. sur 1,80 m. de haut suffit. Elles peuvent être de construction légère et si possible revêtues dans leur partie inférieure d'une tôle pour empêcher les dévastations des rongeurs.

Si les poulaillers sont pourvus de parquets à l'air libre, il faut prendre des précautions spéciales pour les ouvertures d'entrée et de sortie. Celles-ci ne doivent pas être trop hautes, 0,30 m. suffit, mais elles seront assez larges

pour permettre la sortie simultanée de plusieurs poules, car lorsqu'on ouvre le matin, il arrive que toutes les poules se précipitent vers la sortie et s'écrasent mutuellement. Ces ouvertures fermeront au moyen de tôles ou de planchettes mobiles entre glissières. Elles devront fermer solidement et hermétiquement par précaution contre les maraudeurs.

Un bon poulailler devant être énergiquement ventilé, il est très utile d'aménager une cheminée d'aération dans les poulaillers.

Les toitures des poulaillers ne peuvent être en matériaux trop légers. La tôle ondulée, le zinc, le feutre asphalté ne peuvent convenir que si en hiver on intercale un faux plafond dans le poulailler, car ces matériaux laissent trop facilement pénétrer le froid à l'intérieur. Mieux vaut les couvrir de tuiles ou bien aménager le poulailler dans un local surmonté d'un étage ou d'un grenier. A proximité du poulailler et en communication facile avec lui on peut aménager un petit dépôt pour graines et autres aliments pour les poules.

Le fumier provenant du poulailler constitue un excellent engrais; il peut être avantageux de le conserver à part dans une petite fosse.

## CHEVRERIES

La chèvre est la vache de l'ouvrier. Cet animal qui peut donner par jour du lait en quantité suffisante pour toute une famille et d'une qualité extrêmement nutritive ne demande en somme que peu de soins et un local restreint peut lui suffire.

Pour une chèvre un local de 3 m<sup>2</sup> suffit. Si plusieurs chèvres sont logées dans la même étable on comptera 0,75 m. de largeur. Le lit aura 0,80 à 1,20 m. de profondeur. Un égout peu profond, un couloir de désinfection de 0,75 m. complètent la disposition d'une chèvrerie. Le lit ne doit être décliné que sur 1/3 de sa profondeur. La mangeoire et la crèche peuvent être en bois. La mangeoire a son niveau supérieur à plus ou moins 0,50 m. au-dessus du sol.

L'éclairage se fait par des fenêtres placées à 1,50 m. du sol. Ces fenêtres basculant vers l'intérieur assurent en même temps la ventilation.

## BERGERIES

Les bergeries peuvent être des bâtiments sommaires vu que les moutons sont des animaux nullement difficiles à héberger. Le fumier ne dégage que peu de vapeur d'eau conséquemment les matériaux les plus simples peuvent convenir pour ces constructions. Des murs en torchis posés sur une fondation en briques peuvent convenir, mais il faut que la maçonnerie dépasse le sol de 1 à 1 m. 25. En effet le fumier séjourne pendant l'hiver dans la bergerie et peut atteindre cette hauteur. Le sol ne doit pas être pavé.

Les matériaux tels que le torchis ou le pisé sont d'autant plus à conseiller qu'ils permettent de faire des murs épais à des prix relativement peu élevés. Les murs des bergeries doivent être épais pour garantir la bergerie contre

le froid de l'hiver et y conserver une température égale. L'orientation du mur frontal est un point important. On aura soin de diriger ce mur vers le sud ou le sud-est. La naissance des agneaux a lieu en hiver et au commencement du printemps, c'est pour cette raison que le local doit être chaud. Une température de 10 à 15° est la plus convenable pour les bergeries.

La superficie des bergeries dépend du nombre, de l'âge et de la race des brebis, ainsi que la façon de les nourrir, soit que l'alimentation se fasse à terre (ce qui est naturellement à déconseiller), soit dans des râteliers en longueur ou circulaires.

On calcule la superficie d'une bergerie à raison de 0,70 m<sup>2</sup> par brebis adulte. Si l'on veut pousser un peu plus avant l'étude d'une bergerie (surtout pour un grand troupeau où l'économie de superficie doit forcément intervenir) on pourra se servir utilement des dimensions suivantes :

Pour un mouton d'une année	0,50 × 0,60 m.
Pour un agneau	0,60 × 0,70
Pour une brebis mère	0,70 × 0,80
Pour un grand mouton à l'engrais	0,80 × 1,00
Pour un bouc	1,00 × 1,20

La longueur des râteliers se calcule :

Pour un agneau de 1 à 4 mois	0,15 à 0,20 m.
Pour un agneau d'un an	0,30
Pour un mouton adulte	0,40
Pour un grand mouton cornu	0,50

La longueur moyenne des mangeoires et râteliers est de 0,40 m. par tête.

Une hauteur assez considérable est requise pour une bergerie, parce que le fumier y séjourne longtemps et finit par vicier l'air. On compte pour un troupeau inférieur à 500 têtes une hauteur de 3 m. et pour un troupeau supérieur à ce nombre 4 m. de hauteur.

Les brebis courent librement dans la bergerie, mais dans les installations un peu soignées, on sépare les animaux d'après leur âge par des cloisons de 2,50 à 3,50 m. de longueur sur 0,85 à 0,95 m. de hauteur, construites en lattes de un sur trois pouces. Dans ces installations les boucs sont séparés dans des loges de 1,40 × 1,40 m.

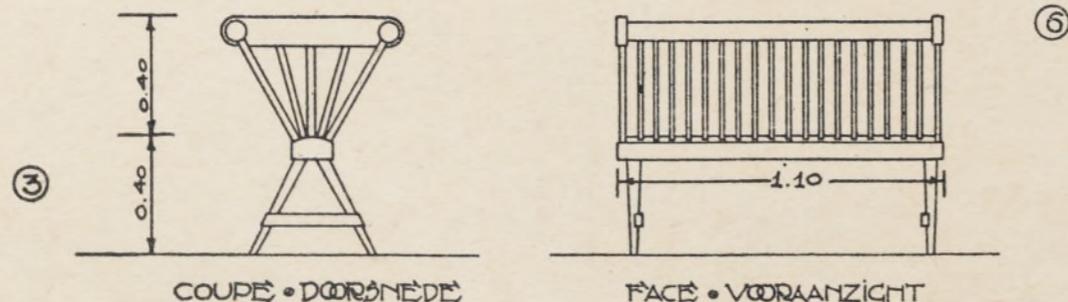
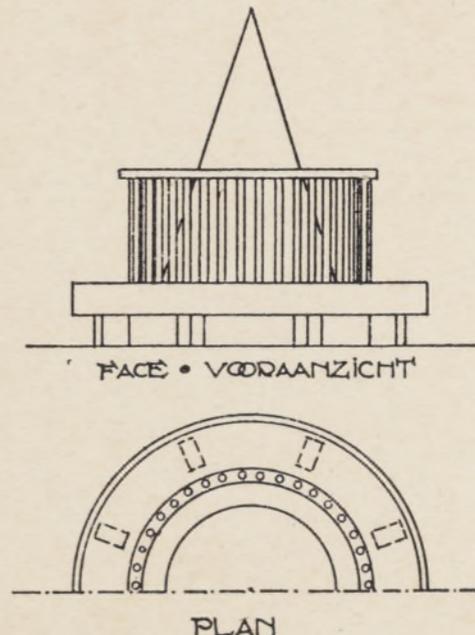
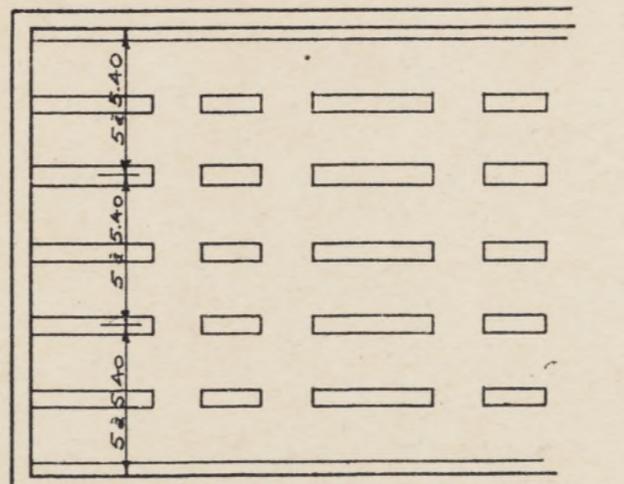
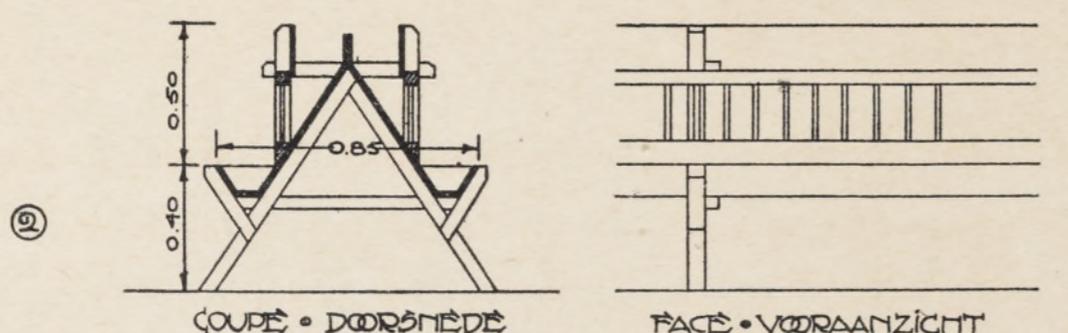
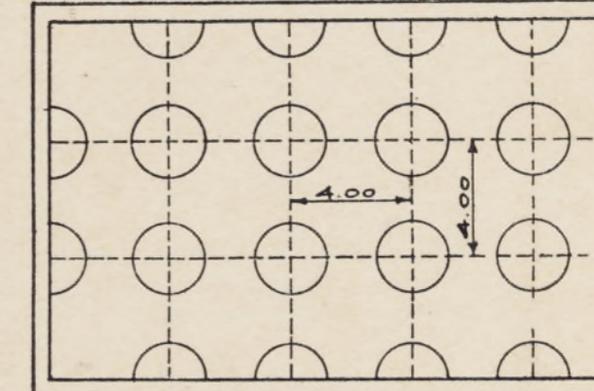
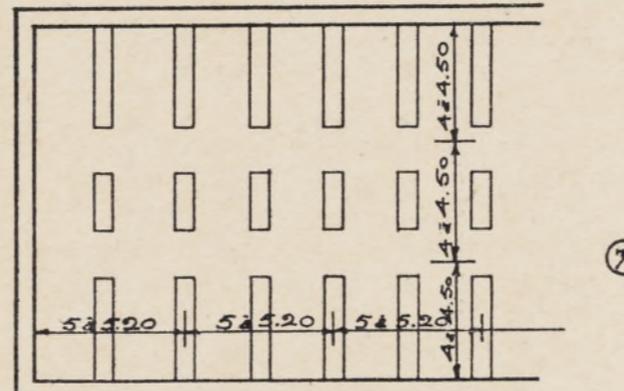
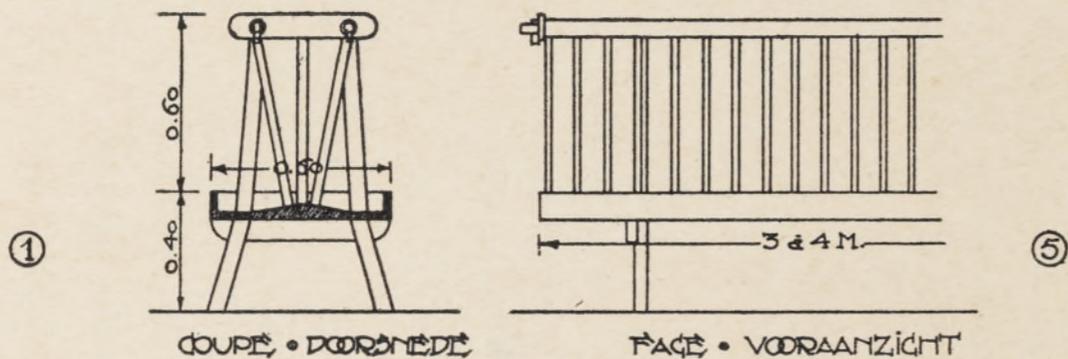
Le sol d'une bergerie n'est généralement pas pavé. Il se trouve en général à 0,20 m. en contrebas du sol environnant et doit se composer d'une couche d'argile sur laquelle se trouve une couche de sable de 0,20 à 0,30 m. d'épaisseur. Cette dernière couche est renouvelée quand on enlève le fumier c'est-à-dire tous les 4 à 6 mois.

Les mangeoires se font d'ordinaire en bois, elles sont accouplées aux râteliers. Les mangeoires peuvent être revêtues de zinc ou de tôle pour empêcher que les animaux ne rongent le bois. Elles ont 0,25 m. de large sur une profondeur de 0,10 m. Le dessous du râtelier se trouve à 0,40 m. du sol et la hauteur totale est de 0,90 à 1 m. Ils doivent être construits de façon à

OFFICE DES RÉGIONS DÉVASTÉES  
SERVICE DES CONSTRUCTIONS

# BERGERIES • SCHADENSTALLEN

DIENTST DER VERWOESTE GEWESTEN  
BOUWDIENST



## LEGENDE

ECHELLE  
SCHAAL

- ① ET RATELIERS DOUBLES AVEC MANGEOIRE.
- EN ② TWEEZIJDIGE RUIVEN MET EETDAKKEN.
- ③ RATELIER MOBILE SANS MANGEOIRE.
- BEWEEGDARE RUIF ZONDER EETDAK.
- ④ RATELIER CIRCULAIRE AVEC MANGEOIRE.
- RONDE RUIF MET EETDAK.

- ⑤ ET BERGERIES AVEC RATELIERS OBLONGS.
- EN ⑥ SCHADENSTALLEN MET LANGVORMIGE RUIVEN.
- ⑦ BERGERIE AVEC RATELIERS CIRCULAIRES.
- SCHADENSTAL MET RONDE RUIVEN.

ECHELLE  
SCHAAL

DONNÉES PRATIQUES RELATIVES A LA  
CONSTRUCTION DES FERMES  
L. GRAS

PRAKTISCHE GEGEVENS VOOR HET  
BOUWEN VAN HOEVEN  
L. GRAS

del: E.R.

ce que la poussière en suspens dans le foin ne tombe pas dans les yeux ni dans la laine des animaux.

Les mangeoires sont adossées aux murs ou isolées. Dans ce dernier cas elles doivent être assez longues pour leur donner de la stabilité, car elles ne peuvent être fixées au sol pour faciliter le recurage de la bergerie. En ce cas, elles ont 3 à 4 m. de long. Elles sont simples ou doubles, oblongues ou rondes, elles sont espacées de 5 m. d'axe en axe. Quand elles sont rondes, elles sont espacées de 4 m. de centre à centre. Les barreaux ou lattes sont espacés de 0,08 m. et les angles d'ouverture de 50° à 60°. Un râtelier double avec mangeoire a 0,60 m. de largeur sur 1 m. de haut.

Les râteliers circulaires présentent de réels avantages. On peut les faire amovibles ou à demeure autour des supports de la toiture et comme les animaux sont placés concentriquement autour du râtelier, ils ne s'arrachent pas la laine en mangeant. Un râtelier circulaire de 2 m. de diamètre peut servir à 20 ou 30 animaux. D'un autre côté, ils ont le désavantage d'être assez coûteux d'entretien.

Les boissons sont servies aux brebis dans des seaux.

Les portes doivent être larges pour faciliter la sortie simultanée de plusieurs animaux. On leur donne 2,50 à 3 m. de largeur, leur hauteur doit être de 3 m. pour faciliter la sortie du fumier. Elles sont le plus avantageusement situées dans deux murs opposés pour permettre le passage d'une charrette. Les angles des ébrasements doivent être arrondis. Ces portes servent au charriage, mais pour le service de la bergerie on aménage des portes de 1 m. à 1,25 m. de largeur sur 2 m. de haut. Ces portes, divisées en deux parties dans le sens de la hauteur, permettent une bonne aération. Il est à conseiller de les faire nombreuses pour pouvoir évacuer rapidement la bergerie en cas d'incendie. Il est bon de faire dans le bâtis une coulisse permettant le placement en été d'une porte à claire-voie.

Les fenêtres doivent être multiples, grandes et larges, car une bergerie ne saurait être assez claire. On les fera de préférence conformes à celles des étables, c'est-à-dire tournant à un angle de 30°, l'arête inférieure servant d'axe de rotation.

Au dessus de la bergerie, on aménage un grenier à fourrage. Sa capacité se calcule à raison de 1 m<sup>3</sup> par tête. L'aire de ce grenier doit être sans fentes ni interstices pour ne pas laisser filtrer la poussière sur la laine des brebis.

### FOSSE A FUMIER, FOSSE A PURIN

Les déjections solides et liquides des animaux de la ferme forment, surtout pour les terrains sablonneux, le meilleur engrais, c'est pourquoi il faut apporter à leur conservation le plus de soins possible. Qu'on se rappelle ici que des contrées entières de notre pays ont été fertilisées grâce à la conservation et à l'emploi rationnel des fumiers provenant des étables.

Un premier point à prendre en considération, c'est qu'il faut dès leur

production, séparer les déjections liquides des déjections solides pour les rassembler dans des fosses séparées. Au cours de cette étude, nous avons indiqué les différentes canalisations et les dispositions à établir pour évacuer le purin.

Le fumier est rassemblé dans une fosse ouverte où, d'après les besoins de la culture, il séjourne de 4 à 6 mois. Une des premières précautions à prendre c'est de calculer les dimensions de la fosse de façon à pouvoir y accumuler tout le fumier produit pendant cette période. Le fumier ne pouvant être tassé plus haut que 1,25 m. à 1,50 m. on peut calculer la superficie sur les bases suivantes :

Un cheval produit en 6 mois	6m <sup>3</sup> 250	Superficie	5m <sup>2</sup>
Une vache	» » 7m <sup>3</sup> 150	»	6m <sup>2</sup>
Un mouton	» » 0m <sup>3</sup> 250	»	0m <sup>2</sup> 25
Un porc	» » 0m <sup>3</sup> 650	»	0m <sup>2</sup> 50

Les fosses à fumier doivent être étanches sur toutes leurs faces de façon à y conserver toutes les matières fécondantes.

Le sol sera légèrement en déclivité pour que la surabondance des matières liquides en suspens dans le fumier puisse s'écouler soit dans la fosse à purin ou dans une petite fosse où l'on puisse vidanger ce liquide. Le fond de la fosse doit être en matériaux imperméables soit une couche de béton soit un pavement d'une brique de champ maçonnée au ciment. Le fond de la fosse se trouvera à environ 0,60 m. en contre-bas du niveau du sol. Les murs qui entourent la fosse seront de 1/2 brique. Ces murs dépassent le sol de 0,80 à 1 mètre. Ils doivent être crépis d'une forte couche de ciment sur les faces intérieures.

Il faut préserver le fumier de l'action des pluies et du soleil. C'est pourquoi on préserve souvent la fosse au moyen d'une légère toiture. C'est là une coutume qui commence à se généraliser dans notre pays et qu'on ne saurait assez recommander de suivre. Mais il faut rechercher les moyens de couverture et les supports les moins coûteux, car il faut que les frais de construction soit contrebalancés par l'économie réalisée.

L'emplacement de la fosse à fumier n'est pas indifférent, il faut qu'elle soit située le plus près possible des étables. Elle peut être adossée aux murs des étables ou être isolée. Dans ce cas elle ne peut être distante du bâtiment de plus de 8 à 10 mètres. Il suffit que les charrettes qui transportent le fumier puissent circuler facilement et ne doivent pas parcourir une trop grande distance. L'engrais liquide est recueilli dans une fosse couverte. Le sol et les parois doivent être complètement étanches car la moindre filtration constitue une perte sensible. Le fond doit être en briques posées de champ sur un radier de béton, le sol sera avantageusement posé s'il est déclive vers le trou de vidange. Le fond du trou de vidange sera de 0,20 m. en contrebas du sol de la fosse pour permettre de la vider entièrement.

Les parois doivent être en briques dures, elles seront de 1 1/2 brique d'épaisseur. Il est utile de les revêtir en outre de dalles, de revêtement, jusqu'à

la hauteur de la nappe aquifère si le fond de la fosse doit se trouver en contrebas de cette nappe. Les murs et le pavement doivent être crépis au mortier de ciment et imperméabilisés au moyen d'un enduit de goudron.

La voûte peut être en béton armé; en voûte enberceau de deux demi-briques. Les voussettes entre longerons sont moins à conseiller. Le béton armé est pour les grandes fosses le matériel le plus avantageux vu qu'il permet les plus grands écartements des murs.

La fosse à purin se place dans le couloir de désinfection de l'étable ou sous la fosse à fumier. Le purin y est amené au moyen de tuyaux en grès de 0,12 m. de diamètre.

Le trou de vidange sera suffisamment large pour permettre à un homme de pénétrer dans la fosse pour la nettoyer ou pour la réparer.

Si l'épuisement se fait à la main, il faut compter sur un trou de vidange d'ou moins 2 mètres de largeur.

De nos jours dans les exploitations de quelque importance l'épuisement se fait au moyen de la pompe à purin, ce qui facilite beaucoup la main-d'œuvre.

Quel que soit le moyen d'épuisement mis en œuvre, on aura soin de fermer hermétiquement la fosse pour conserver au purin les gaz fécondants. Le trou de vidange sera fermé par une dalle en pierre de taille ou un couvercle en fer.

La contenance cubique sera calculée proportionnellement au nombre des habitants de l'étable. Si le purin séjourne pendant six mois dans la fosse, on calcule sa capacité sur les bases suivantes :

- Par vache 1 m<sup>3</sup> 500;
- Par cheval 0 m<sup>3</sup> 500;
- Par porc 0 m<sup>3</sup> 250.

La fosse à purin collecte aussi les eaux de recurage des étables; en calculant la capacité d'une fosse on devra tenir compte de ces eaux à raison de 50 p. c. de la production du purin.

## LOCAUX INTERMEDIAIRES

Dans toute exploitation agricole il doit y avoir entre les logements des animaux et l'habitation certains locaux pouvant servir à la préparation des aliments des animaux et à la préparation des produits de l'étable.

Dans les grandes exploitations agricoles où les étables forment un bâtiment séparé de l'habitation, ces locaux intermédiaires seront naturellement plus étendus et plus divisés que dans les petites exploitations où ils seront sommaires et condensés.

Parmi ces locaux on peut ranger également les étables de quarantaine ou infirmerie, les étables de vèlerie, les chambres de surveillance. Tous ces éléments sont indispensables dans une grande exploitation agricole moderne. Dans les petites exploitations où de pareilles extensions ne sont pas permises

par raison d'économie on peut suppléer à leur absence par certaines dispositions dans les autres locaux.

Les dépôts de fourrage servent à la conservation des aliments frais tels que betteraves, trèfle. Il faut que le local, qui est destiné à les recevoir, soit sec, bien aéré et bien éclairé. Il faut que le sol soit pavé et sec. Ces aliments se mettent en tas. Il faut que le local soit disposé de façon à offrir un ou plusieurs coins où les aliments puissent s'accumuler. La porte d'entrée doit être suffisamment large pour permettre le passage d'une brouette. Dans une grande exploitation les portes doivent permettre le déchargement d'un chariot. On mettra une pompe dans ce local pour permettre le lavage et l'épluchage des racines.

Dans les petites exploitations le dépôt de fourrage sera à proximité de la laverie et en communication avec elle. La pompe pourra alors servir aux deux locaux.

Dans ce local on peut placer aussi les bacs pour la conservation des aliments farineux.

Très souvent on y place une douche pour la préparation des aliments chauds. Sans entrer dans la discussion s'il est utile ou non de donner aux animaux des nourritures bouillies, on peut déconseiller de faire du feu et de produire de la vapeur d'eau dans les endroits où l'on conserve les fourrages.

Là où l'on dispose d'un hangar ou d'un grand local pour l'alimentation, la disposition d'une douche n'offre pas les mêmes inconvénients. On remisera utilement dans ce local les machines servant à hacher la paille, à piler l'avoine, etc. La largeur de ce local sera de 3,50 m. environ et sa profondeur peut être calculée à raison de 1 mètre par pièce de bétail.

**La laiterie.** — Dans ce local on reçoit et on prépare le lait qui servira à la confection du beurre et du fromage ou qui sera vendu aux clients. Le lait, pour qu'il se conserve bien, doit être soustrait immédiatement aux émanations et à la poussière en suspens dans l'air de l'étable. Il faut de plus que la température du lait soit portée à un degré inférieur à 16°, car au-delà de ce degré, il est exposé à tourner.

Dans une exploitation de quelque importance on aura en communication directe avec l'étable, une petite chambre servant de laiterie. Le meilleur emplacement est l'extrémité du couloir de désinfection.

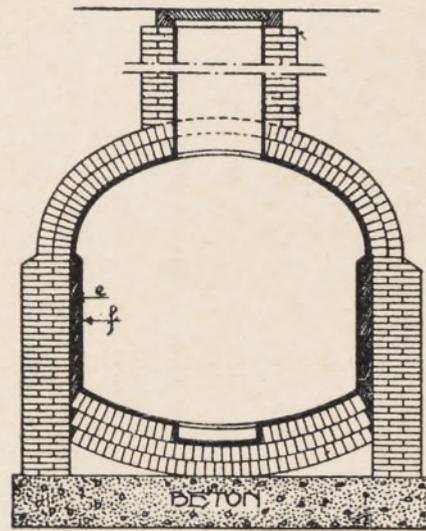
Dans les petites exploitations la manipulation du lait pourra se faire dans la laverie qui pour cette raison devra être bien ventilée et bien aérée.

Si la manipulation du lait se fait dans un local séparé, celui-ci devra être suffisamment grand pour pouvoir y effectuer l'écémage du lait, la confection et le barratage du beurre, etc.

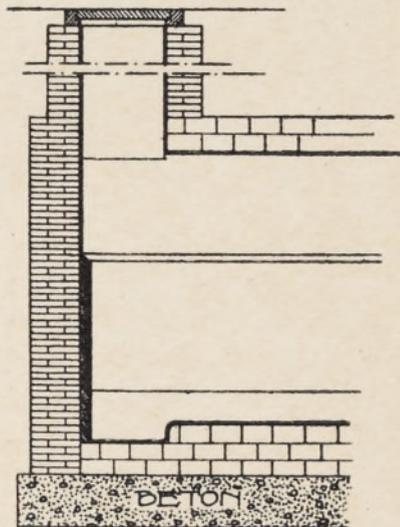
Le refroidissement du lait se fait dans une grande installation au moyen de machines spéciales. Elle peut se faire aussi d'une façon plus primitive dans un bac en ciment entouré d'eau. La fraîcheur de l'eau refroidit le lait contenu dans le bac et l'eau peut servir alors de boisson pour les animaux.

**Chambre de garde.** — Il faut qu'on puisse surveiller l'étable de jour

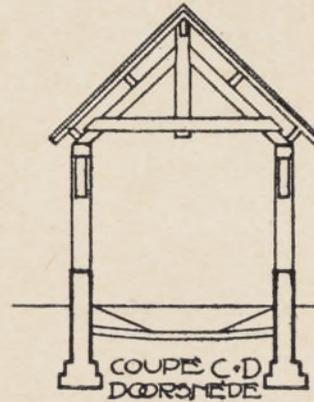
FOSSES A PURIN ET A FUMIER  
GIER EN MESTPUTTEN



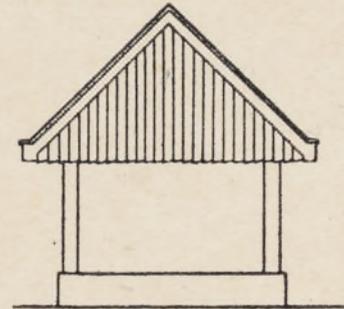
① COUPE TRANSVERSALE  
D'ARCADES DORSNEDE.



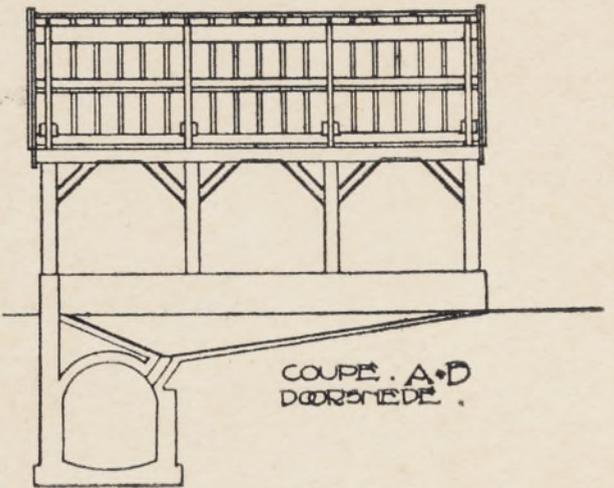
COUPE LONGITUDINALE  
LANGSICHE DORSNEDE.



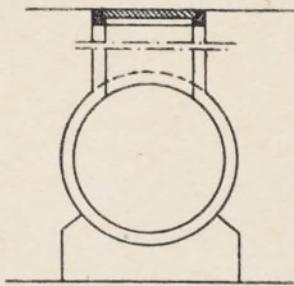
COUPE C-D  
DORSNEDE.



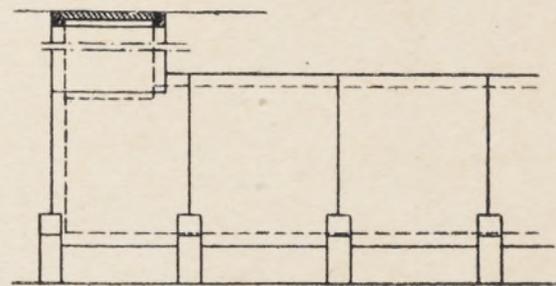
FACE POSTERIEURE  
ACHTERZICHT.



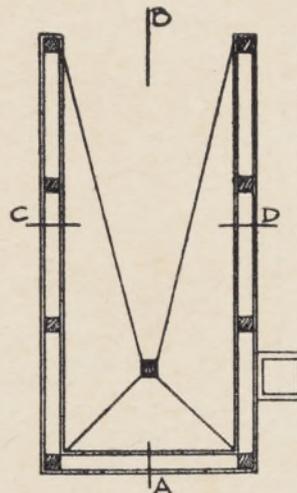
COUPE A-D  
DORSNEDE.



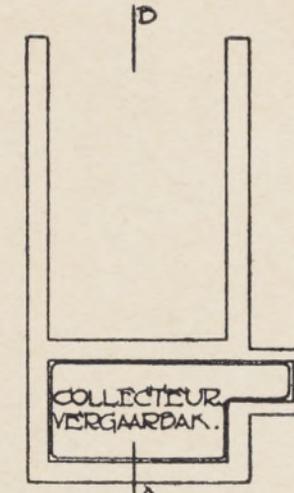
③ COUPE  
DORSNEDE.



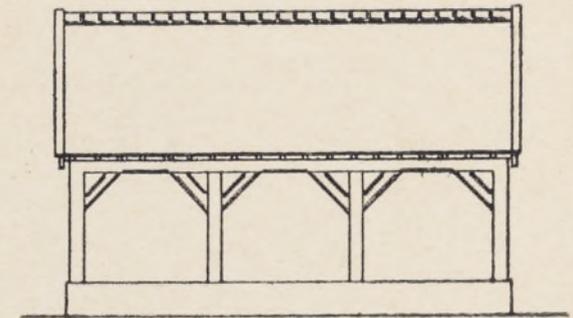
FACE  
VORRAANZICHT.



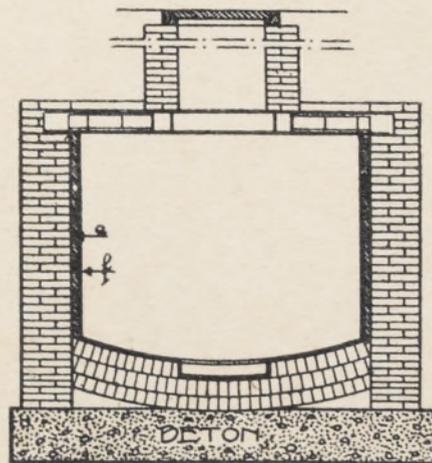
④ PLAN TERRIER.  
GRONDPLAN.



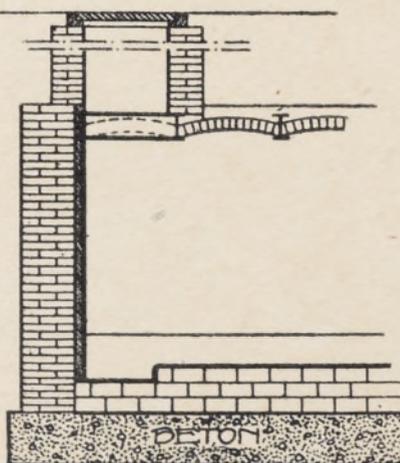
PLAN DES FONDATIONS.  
FONDERINGSPLAN.



FACE LATERALE  
ZICHT.



② COUPE TRANSVERSALE  
D'ARCADES DORSNEDE.

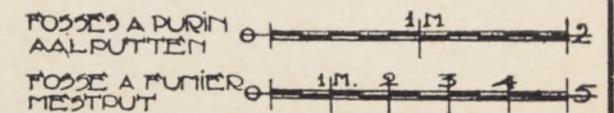


COUPE LONGITUDINALE  
LANGSICHE DORSNEDE.

LEGENDE

- ①-② • FOSSES A PURIN VOUTEES  
GEWELFDE AALPUT  
e) REVÊTEMENT EN CARREAUX DE DÔM  
DEKLAMPING IN DOOMSCHÉ TICHELEN  
f) CREPISAGE AU CIMENT  
CEMENT BEZETTING
- ③ • FOSSE A PURIN EN CIMENT  
AALPUT IN CEMENT KUIPEN
- ④ • FOSSE A FUMIER COUVERTE  
OVERDEKTE MESTPUT

ESCELLES + SCHALEN



DONNÉES PRATIQUES RELATIVES A LA CONSTRUCTION  
DES FERMES • PAR L. GRAS

PRAKTISCHE GEËVENIS VOR HET DOVEN  
VAN HOEVEN • DOOR L. GRAS • DOUWMEESTER

del: F.R.

et de nuit. Dans les petites exploitations où l'étable et la maison forment un seul bâtiment la surveillance de l'étable se fera par un guichet se trouvant dans la cuisine ou dans la laverie. Ce guichet peut être fait en forme de lanterne pour pouvoir y placer une lumière le soir, ce qui permettra d'éclairer l'étable sans s'exposer aux dangers d'incendie.

Dans les exploitations plus considérables où l'étable forme un bâtiment séparé on aura soin de disposer une chambre de garde ayant une vue directe sur l'étable et si possible sur l'écurie.

**Etable d'isolement ou infirmerie.** — Une pièce de bétail nouvellement achetée ne doit pas être introduite directement dans l'étable. Il faut qu'on puisse la garder quelques jours en observation ou bien lorsqu'un animal est malade il faut qu'on puisse l'isoler des autres animaux pour que la maladie ne se communique pas.

**Sas d'air.** — Il peut arriver que dans les petites exploitations les étables se trouvent dans le même bâtiment que l'habitation. Il faut alors séparer l'étable de l'habitation au moyen d'un dégagement bien aéré et ventilé qui fasse l'office de syphon ou de sas d'air pour empêcher les émanations de l'étable de pénétrer dans l'habitation.

## E C H O S   E T   N O U V E L L E S

### CONFERENCE INTERNATIONALE DE L'HABITATION ET DES CITES-JARDINS A LONDRES EN MARS 1921. —

La prochaine Conférence de l'International Garden-Cities and Town Planning Association aura lieu à Londres les 14, 15 et 16 mars 1922 à l'Exposition de l'habitation idéale du « Daily Mail », à Olympia.

La Conférence s'occupera des grandes questions du problème de l'Habitation et de l'Urbanisation telles qu'elles se posent dans les divers pays. Chaque participant aura ses entrées, durant la Conférence, à l'Exposition. Celle-ci sera d'un intérêt exceptionnel. Elle comprendra tous matériaux et agencements pratiques de l'habitation. La Conférence exposera en outre un ensemble de plans, tableaux et diagrammes sélectionnés parmi les meilleures productions de tous pays, relativement à l'habitation et à l'urbanisation.

D'intéressantes visites et démonstrations ajouteront à l'intérêt de la conférence.

Le programme provisoire du congrès susceptible d'être révisé est libellé comme suit: Mardi 14 mars 1922. 10 heures du matin. Bureau d'information ouvert à l'usage des délégués; 12 heures, réception et discours

du président (Ebeneger Howard); 1 heure après-midi : Lunch. L'après-midi sera consacrée à la visite de l'exposition et à l'examen des plans.

Mercredi 15 mars : Visite en détail de l'exposition de l'Habitation Idéale; 1 heure, lunch; 2 h. 30, conférence sur les mesures à prendre en vue de provoquer l'édification de cités-jardins dans le monde;

Jeudi 16 mars. Visite du village modèle érigé par le « Daily Mail » et à la cité-jardin de Welwyn; 1 heure, lunch; 2 h. 30, conférence internationale traitant de la réduction du prix de revient des constructions. Un grand nombre d'exemples intéressants de constructions faites en matériaux divers peuvent être vus à la cité-jardin de Welwyn.

Si le nombre des participants le justifie, une visite pourra être organisée, dans la province anglaise, parmi les ensembles nouvellement construits : Agglomérations et Cités-Jardins. L'excursion durerait une semaine.

Ceux de nos lecteurs qui voudraient participer à ce Congrès auront intérêt à s'adresser à l'Union Internationale des Villes, rue de la Régence, 3bis, Bruxelles, qui participe à l'organisation du Congrès et de l'Exposition.

# CONCOURS

## Programme du Concours pour l'élaboration d'un groupe de maisons à bon marché à construire au Quartier Kersbeek, à Forest.

### Paragraphe I. — Règlement du concours

Article 1. — La Société anonyme « Le Foyer Forestois », ayant son siège social à la Maison communale de Forest, ouvre entre tous les architectes belges un concours pour la construction d'un quartier d'habitations à bon marché à édifier sur un terrain dont le plan d'ensemble est ci-joint et d'après le programme ci-annexé (\*).

Article 2. — Le concours a un double objet :

1<sup>o</sup> L'établissement d'un plan général d'aménagement du terrain y compris l'implantation des groupes d'habitations;

2<sup>o</sup> La rédaction du projet d'habitations à y édifier.

Sous peine d'exclusion du concours, les concurrents devront présenter tous les documents demandés, sous la forme et à l'échelle stipulées au programme, concernant les deux objets qui viennent d'être indiqués. Les documents non demandés ne seront pas soumis à l'examen du jury.

Article 3. — Le concours est anonyme. Il est ouvert à partir du 13 février et se termine à la date du 18 mai 1922, c'est-à-dire que ce jour-là, avant 17 heures, tous les documents devront être déposés à la Maison communale de Forest, service des travaux.

Il sera remis aux concurrents un récipissé de tous les documents et pièces déposés.

Pour les envois par la poste ou par chemin de fer la date ci-dessus indiquée sera celle du dépôt au bureau de poste ou de chemin de fer. Ces envois seront faits à l'adresse suivante :

« M. le Président de la Société anonyme « Le

(\* ) Un plan levé sur le terrain contenant toutes les dimensions et cotes de niveau, dressé à l'échelle de 2 mm. par mètre peut être obtenu au bureau pour le prix de 25 francs.

soumis et pour servir éventuellement à faire une avance d'honoraires aux concurrents chargés de l'exécution.

Foyer Forestois », Maison communale de Forest »

Les concurrents expédiant leurs œuvres par poste ou chemin de fer devront prévenir le destinataire par carte postale mise à la poste la veille du jour de la remise de l'envoi qu'ils font de tel ou tel documents. Ils signeront cette carte de leur devise.

Article 4. — Le jury se compose de :

1. M. Omer Denis, Bourgmestre, Président de la Société;
2. M. Léon Wielemans, échevin des travaux publics, administrateur de la Société;
3. M. Jules Brunfaut, architecte, président de la Commission Consultative des Alignements et Reconstructions;
4. M. Hector Gerard, architecte, Administrateur de la Société;
5. M. Adolphe Puissant, Directeur du Service technique à la Société Nationale;
6. M. Paul Van Ysendyck, secrétaire-trésorier de la Société;
7. Un délégué désigné par les concurrents.

Article 5. — Les membres connus du jury se réuniront dans la huitaine qui suivra la date de remise des projets. Ils détermineront le délégué des concurrents qui aura recueilli le plus de suffrages de ceux-ci; en cas de parité de voix, on procédera par le tirage au sort.

Ces membres désigneront un président et un rapporteur.

Article 6. — Une somme de dix mille francs est mise à la disposition du jury pour récompenser et indemniser les auteurs des projets qui lui sont

Le jury proposera le nom du concurrent qui sera chargé de dresser le plan d'ensemble définitif, en tenant compte éventuellement de certaines observations.

Si, en dehors du projet choisi, il s'en trouve d'autres présentant l'une ou l'autre particularité intéressante et digne d'être appliquée, le jury pro-

# C O N C O U R S

posera à la Société locale l'acquisition de ces projets en vue d'une exécution partielle.

Le jury proposera également le nom du ou des architectes qui seront chargés de l'exécution des habitations en déterminant le nombre d'habitations dévolues à chacun d'eux. L'auteur du plan d'ensemble définitif tiendra compte de cette dernière disposition dans la rédaction de son plan.

Article 7. — Les honoraires des architectes chargés de travaux à la suite du concours seront établis d'après le barème de la Société Nationale. La Société locale décidera ultérieurement la façon dont se fera la direction des travaux.

Article 8. — Le jury terminera ses opérations, au plus tard dans les 2 mois qui suivront la date de remise des projets. Il rendra sa décision sous forme de rapport motivé qui sera affiché lors de l'exposition des projets.

Cette exposition se fera à partir du 6 août 1922 jusqu'au 20 août 1922 inclus, de 9 à 17 heures dans le préau de l'école du Pont de Luttre, boulevard Guillaume Van Haelen, 52.

Article 9. — La Société locale s'engage à respecter les décisions du jury. Si aucun projet ne mérite d'être primé, le concours sera annulé et la Société reprendra sa pleine liberté dans le choix d'un architecte.

Article 10. — La Société se réserve le droit de publier les documents et plans primés.

Article 11. — Les projets non primés seront tenus à la disposition de leurs auteurs, durant les quinze jours qui suivront la fermeture de l'exposition des projets primés. La Société décline toute responsabilité au sujet des documents que les concurrents n'auront pas repris à cette date.

## Paragraphe II. — Programme du concours

**A. Utilisation du terrain.** — La surface sera utilisée de façon à y établir environ 500 logements.

Les constructions seront disposées par groupes avec des espaces libres conservés entre ceux-ci.

Les constructions seront établies en recul des alignements là où des zones de recul sont prescrites c'est-à-dire avenue Kersbeek et avenue de Fléron et éventuellement le long des artères intérieures pour écarter les façades en réduisant la largeur des chemins.

Là où il n'y a pas de zones prescrites les façades

peuvent être établies à l'alignement. Plusieurs espaces libres seront réservés à l'écart de la circulation pour les petits enfants.

On conservera autant que possible au quartier son caractère champêtre.

**B. Voirie.** — Les voies actuellement existantes sont toutes pourvues d'égouts dont les profondeurs et pentes sont renseignées au plan-terrier qu'on peut se procurer au bureau.

Les canalisations d'eau, de gaz et d'électricité sont renseignées sur le même plan. Elles seront complétées par les soins du Foyer Forestois. Les pavages des voies existantes seront également complétés là où il y a lieu par le Foyer Forestois.

Les auteurs de projets s'évertueront à éviter les terrassements en maintenant autant que possible les dénivellations du terrain.

Les voies d'accès intérieures que proposeraient éventuellement les auteurs des projets auront des sections aussi réduites que possible. Les canalisations et les travaux de voirie proposés par eux dans ces voies seront exécutés par les soins du Foyer Forestois.

Les plans indiqueront la voirie, les bâtiments avec indication de leurs types, les espaces libres, les installations spéciales et en général toutes les indications nécessaires à la compréhension parfaite du projet.

**C. Constructions.** — Le prix du terrain est trop élevé pour y bâtir uniquement des habitations individuelles; d'un autre côté le bloc à 3 ou 4 étages n'est pas à recommander. Les architectes chercheront à concilier les besoins financiers avec les besoins de l'hygiène et de l'esthétique. Il leur est loisible de présenter des projets où interviendraient les deux solutions et même une troisième consistant en des ensembles décoratifs d'habitations collectives à un ou deux étages.

Quelques maisons de commerce peuvent être prévues.

Il sera prévu une installation centrale de bains et de douches à créer à proximité d'une conciergerie.

Il sera réservé un emplacement pour l'établissement éventuel d'une buanderie.

Il faudra prévoir des logements pour la classe ouvrière et des logements pour la classe bourgeoise et les employés; dans la proportion de 2/3 des premiers pour 1/3 des seconds environ.

## C O N C O U R S

Les logements ouvriers comprendront toujours, outre les chambres à coucher, une salle commune de 16 m<sup>2</sup> au moins, une laverie, un réduit à provisions aérable, un réduit à charbon de capacité variable, un W. C. aéré par l'extérieur à l'abri de la gelée et une terrasse pour sécher le linge.

Sur dix logements il y en aura 4 avec 2 chambres à coucher; 5 avec 3 chambres à coucher; 1 avec 4 chambres à coucher.

Celles-ci ne pourront pas avoir moins que 9 m<sup>2</sup> de surface.

Dans la mesure du possible on cherchera à séparer les logements et leurs accès les uns des autres.

Il sera prévu dans tous les appartements des placards ou armoires fixes et si possible des poêles à récupération permettant de chauffer l'ensemble du logement en hiver.

Tous les logements doivent être pourvus d'eau de l'Intercommunale et d'eau de pluie; de gaz pour les réchauds et d'éclairage à l'électricité.

L'enlèvement pratique des immondices ne sera pas perdu de vue.

D. Documents demandés. — 1° Un plan d'ensemble à l'échelle de 0.002 p. m. figurant le réseau de la voirie primaire et secondaire, la distribution et l'aménagement des espaces libres et des parties plantées, l'emplacement des canalisations, des installations spéciales et tous les détails relatifs au lotissement, aux alignements tant à front de rue que sur les cours ou jardins. Ce plan sera

présenté de façon à ce que le Nord soit au-dessus.

2° Les détails intéressants ainsi que les profils en travers des différents types d'artères proposés, à l'échelle de 0.005 p. m.

3° L'élévation schématique et coloriée à l'échelle de 0,01 p. m. de cinq différents groupements proposés, en teintant les matériaux dans leur ton réel.

4° Les plans, coupes et élévations à l'échelle de 0,02 p. m. des différents types d'habitation proposés, indiquant les grandes cotes, la surface des locaux essentiels et la disposition des principaux meubles.

5° Un mémoire justificatif relatif aux plans proposés ainsi qu'au choix des matériaux et procédés de construction pour les bâtiments et la voirie secondaire.

6° Une estimation des dépenses à prévoir.

7° Une récapitulation des surfaces bâties et des cubes bâtis.

8° Une enveloppe fermée (marquée A) contenant le nom et d'adresse du concurrent.

9° Une enveloppe fermée (marquée B) contenant l'adresse de la personne souhaitée comme dernier membre du jury.

Tous les dessins demandés seront collés sur carton ou montés sur châssis.

Tous les dessins, documents, enveloppes, porteront la suscription suivante :

« Concours d'Habitations à Bon Marché, Forest 1922 » ainsi que la marque de l'auteur, sous forme d'une devise et non d'un dessin.

UCCLE. — CONCOURS DE PLAN D'ENSEMBLE. — En vue de parer à la crise de logement persistante dans toute l'agglomération et dans le but de venir en aide à la population éprouvée, la direction de « Uccle-Extension » organise un grand concours entre les architectes belges pour la construction d'un plan d'ensemble de dix cottages à ériger sur un plateau d'Uccle.

Les plans et devis doivent être adressés au comité de direction, 63, rue Beeckman, à Uccle, jusqu'au 1<sup>er</sup> avril prochain. Les

plans non primés seront retournés à leurs auteurs.

LA LOUVIERE. — CONCOURS POUR LA CONSTRUCTION D'UNE CITE OUVRIERE. — Les organisateurs du concours dont nous avons annoncé l'organisation dans notre précédent numéro tout en déplorant que le délai accordé aux concurrents était si réduit, nous ont fait savoir que la date de remise des projets était reportée au 15 mars prochain. Contrition tardive et imparfaite qui ne mérite qu'un demi-pardon!

Le présent numéro renferme six planches hors-texte.

# MONOBLOC

176, ch<sup>sée</sup> de Boondael = Bruxelles



Maisons ouvrières et rurales  
en agglomérés poreux et en briques

USINES

Béton armé de tous systèmes

Hourdis creux sans coffrages

BLOCS ATHERMANES KNAPEN  
MACHINES PILONNEUSES

Constructions en bois et en acier

de tous genres

§ Maisons démontables §

**Jos. BOEL & Zonen**  
à Tamise

Adresse télégr. : BOELWERF Tamise

Téléphone Tamise 10

# Pol MADOU = Gand

Fabrique Belge de Cartons  
Bitumés en tous genres

## Distillerie de Goudron

---

Etablie depuis 1900

---

se charge de la fourniture des

Cartons Bitumés - Asphaltes, brais  
Goudrons, Carbolineums - Vernis noir, Anti-rouille

de l'entreprise de la pose de

Toitures en pente en simple et double couche. :-:  
Toitures-terrasses en ciment volcanique, asphaltages

**APPELLE**

tout spécialement l'attention sur son excellent  
RUBBERROOFING (Toiture caoutchoutée)  
supérieur aux produits similaires importés

**Références**

Plus de 100,000 m' de toitures-terrasses placées en 1920  
Production de plus de 3,000,000 m' de Carton bitumé en 1920

Prix et échantillons gratis sur demande