



Les vacances. Le soleil. Les bagages...
En chemin de fer, votre voyage sera plus sûr, plus reposant.



SOMMAIRE

- 2 Dans l'univers blanc de C.C.C.
- 5 Par bandes magnétiques
- 6 Des millions de palettes
- 8 Transport exceptionnel
- 10 Trois générations de wagons en communauté
- 12 Le « délai garanti » au banc d'essai
- 14 UIC 50 ans - horaires nouveaux
- 15 Aiguillages
- 16 Transport propre
- 18 bagages : 20 kg - Intercontainer informations - addendum - nouveau numéro de téléphone - locations - changement d'adresse
- 19 Au bout de l'antenne
- 20 UIC

Photos : F. Putman - Bruxelles
G. Delise - Bruxelles
C.C.C.
Caterpillar
Fontaine - Bruxelles.

Rédaction : rue de France 85
1070 Bruxelles
tél. (02)23.80.80 - ext. 2637.

Conception : P. Funken - Bruxelles.
Imprimerie : s.a. Omega - Anvers.

La présente publication est faite sans préjudice des dispositions tarifaires et des horaires en vigueur ou de leurs modifications ultérieures.

Editeur responsable : P. SERGYSELS - BRUXELLES.

DANS L'UNIVERS BLANC DE C.C.C.

LA CRAIE

La craie est un carbonate de calcium (CaCO_3) impur provenant du dépôt des coquilles microscopiques d'animaux marins pétrifié au cours des siècles. La friabilité, la faible dureté et la structure cristalline amorphe de cette roche la rendent douce au toucher, traçante, et la distinguent des concrétions calcitiques compactes (marbres). Elle est extrêmement poreuse et par suite très perméable.

minée, la production évolue : vu la qualité et surtout la blancheur du produit extrait, l'entreprise ouvre une division « craie ».

1926 Le marché de la chaux est en régression. L'entreprise connaît sa première reconversion : elle s'adjoint une division ciment portland.

1945 Pour faire face aux besoins croissants, une division ciment métallurgique est mise en activité.

1949 En vue de valoriser au maximum son gisement, C.C.C. met en service sa division ciment blanc.

1965 De reconversion en reconversion, les C.C.C. en arrivent à une étape extrêmement importante : un accord avec les cimentiers belges rationalise la production de craie, C.C.C. se consacrant uniquement à l'amélioration de la productivité et de la qualité des craies. Une nouvelle usine est conçue et réalisée, et la capacité de production passe de 40 à 170.000 tonnes par an.

1968 Nouvelle rationalisation : C.C.C. et la S.A. CRAIBEL à Cuesmes unissent leurs intérêts. Craibel, à ce moment, gardant une production propre, devient en quelque sorte l'usine-laboratoire pilote, tandis que C.C.C., toujours à la recherche de nouveaux produits, verra peu à peu sa production passer à 200.000 tonnes et plus par an.

1969 L'exploitation intensive de la terre fait apparaître des carences de plus en plus importantes en calcium et magnésium. Des études effectuées par les centres spécialisés, le déséquilibre s'accroissant, les besoins deviennent énormes. Pour y faire face, C.C.C. met sur le marché les amendements calcaro-magnésiens sous la marque Dolocal.

L'entreprise du groupe POURBAIX, à sa troisième génération, acquiert une dimension européenne.

1906 Des hommes, des wagonnets, des chevaux. Sous la férule de Monsieur Omer POURBAIX, fondateur de la société, l'exploitation du gisement de craie d'Harmignies commence.

La craie extraite est transformée en chaux.

La première guerre mondiale ter-

UN PRODUIT PEU CONNU.

Le marché de la craie évolue. Cette matière entre dans la composition d'une infinité de produits usuels. « Il me serait plus facile, explique le directeur des C.C.C., de vous citer les domaines dans lesquels on n'a pas besoin de nous ».

La craie était un produit pauvre. Cependant, les exigences de la clientèle se précisant, son élaboration devient de plus en plus poussée et des qualités de plus en plus chères sont mises sur le marché.

Le matériel propre aux industries extractives est complété par des appareillages très coûteux et les contrôles et recherches du laboratoire apportent au produit une valeur supplémentaire en « matière grise ».

De plus en plus d'entreprises utilisent aujourd'hui des craies « micronisées ». Elles exigent, par exemple, que le diamètre maximum des particules ne dépasse pas 10 microns, c'est-à-dire un centième de millimètre. Il s'agit donc là d'un produit absolument pur, où l'on ne peut trouver nulle particule étrangère. Ceci dit, on comprend l'importance d'une automatisation complète de l'usine : plus de manipulations intermédiaires, donc plus de danger de contamination du produit.

Voyez le schéma.

LA CARRIERE.

Une première couche se compose d'argile, que l'on extrait au rythme de 1500 à 2000 tonnes par jour. Les chargements partent en ligne directe vers les cimenteries.

Quelques mètres plus bas apparaît une tranche de craie teintée contenant 96 à 97 % de CaCO_3 . Celle-ci est destinée à des industries qui n'exigent pas du produit une trop grande pureté ni une blancheur maximum.

Enfin, vient le gisement de craie blanche, la plus pure, celle dont on tirera le meilleur parti. Sa teneur en CaCO_3 fluctue entre 98,5 et 99 %. La couche ainsi exploitée mesure entre 40 et 45 mètres de profondeur, après quoi on trouve la nappe aquifère.

On sait cependant qu'il existe encore autant de craie sous ce niveau d'eau, mais la prudence incite à ne pas aller plus loin, à moins, et ceci n'est qu'une hypothèse, que pour des raisons naturelles ou artificielles, la nappe d'eau descende de plus en plus, ce qui permettrait de poursuivre le travail plus loin encore.

L'USINE.

De puissantes pelles mécaniques extraient la craie du gisement : celle-ci est convoyée au moyen de dumpers vers le premier stade de fabrication. Là, au moyen de délayeurs, la roche est transformée en un lait de craie duquel on éliminera les sels solubles et autres parties « parasites ».

Ce lait, stocké dans d'énormes cuves, est contrôlé par le laboratoire avant d'être dirigé vers l'usine proprement dite.

Dans cette division, le lait de craie, d'abord par essorage mécanique puis par fours-sécheurs, voit son humidité ramenée de 60 % à 0,2 % d'eau.

Après refroidissement, le produit, broyé, pulvérisé, micronisé, aboutit dans les silos d'expédition desquels il sera livré soit en sacs, soit en vrac au moyen de véhicules spécialisés.

A aucun moment, depuis son entrée dans la chaîne, le produit n'est visible. On a donc éliminé ainsi le maximum de risques de pollution.

Un tableau de bord général permet à un homme seul de commander et de suivre la totalité de la fabrication.

DES RESERVES ?

Mais, dira-t-on, au rythme de mille tonnes par jour (production moyenne actuelle), on épuisera vite les gisements.

En fait, C.C.C. possède près de 50 hectares de carrières dans la région de Harmignies. Pour l'instant, 12 hectares seulement ont été exploités. Les dirigeants de C.C.C. estiment que dans les conditions actuelles de production et compte tenu de l'augmentation des demandes, l'entreprise a encore près d'un siècle d'extraction possible au-dessus du niveau aquifère actuel.

CHACUN SA CRAIE...

On peut s'étonner d'une élaboration aussi poussée. Pourquoi aller si loin ? Pourquoi diviser la craie en particules aussi fines ? La clientèle, en même temps que de la craie, achète une courbe granulométrique. En fonction de tel produit, elle estime avoir besoin d'un matériau très couvrant, ou bien dont la teneur en CaCO_3 atteint un certain chiffre, ou encore dont la finesse permette une meilleure utilisation de la capillarité.

On fabrique de la sorte :

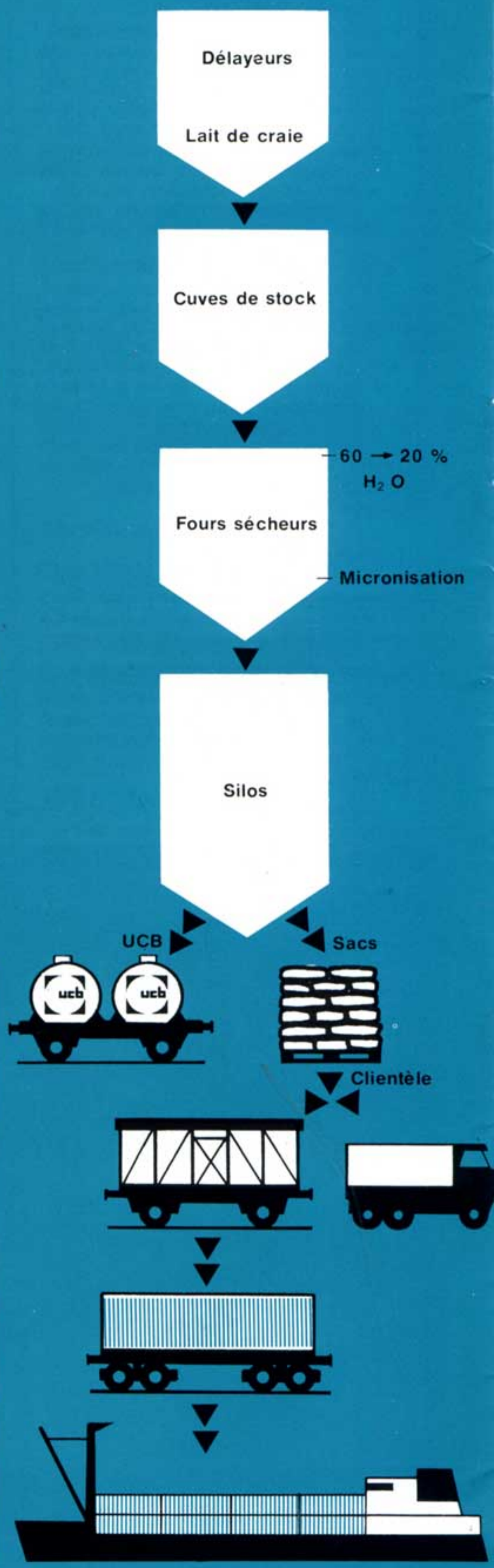
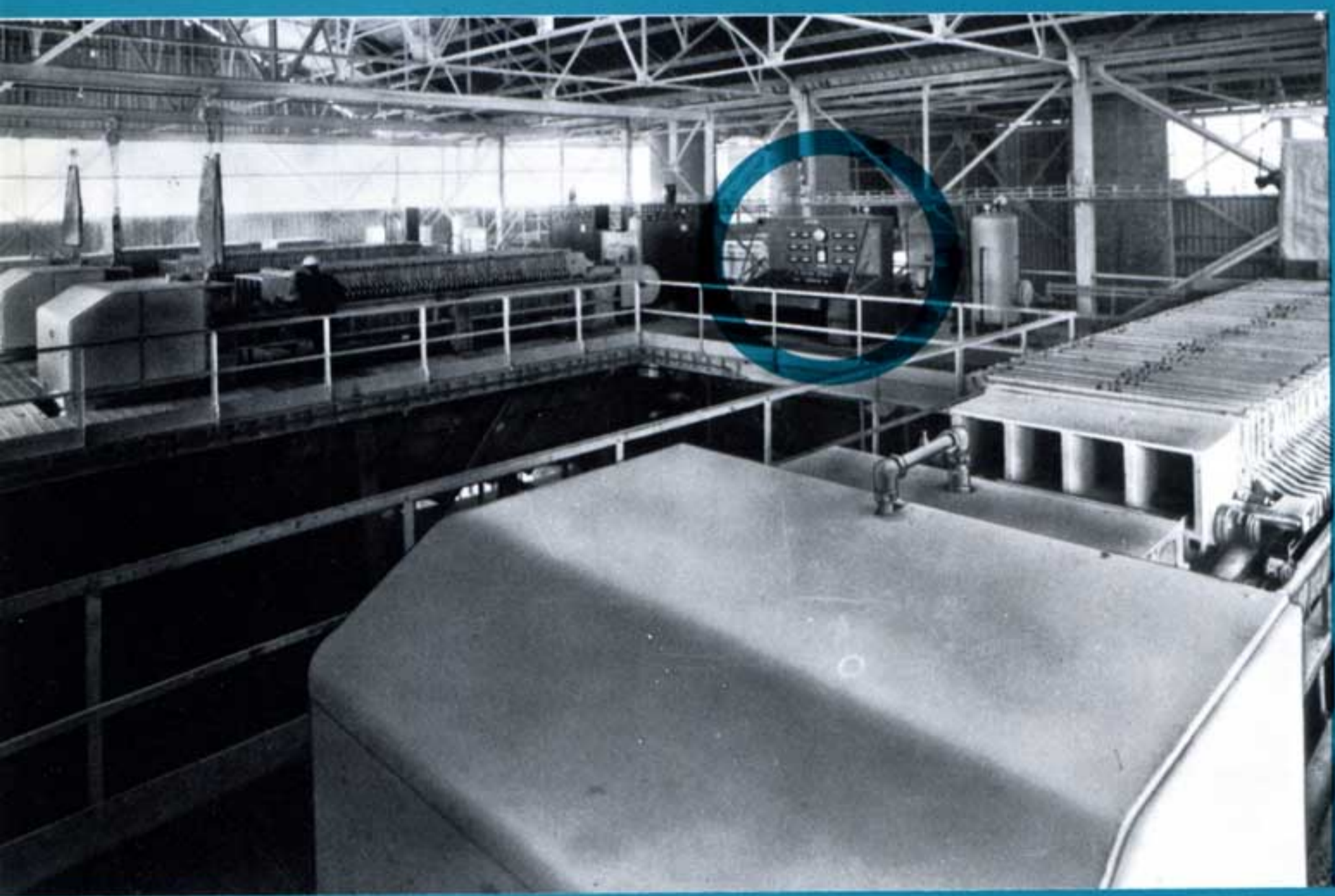
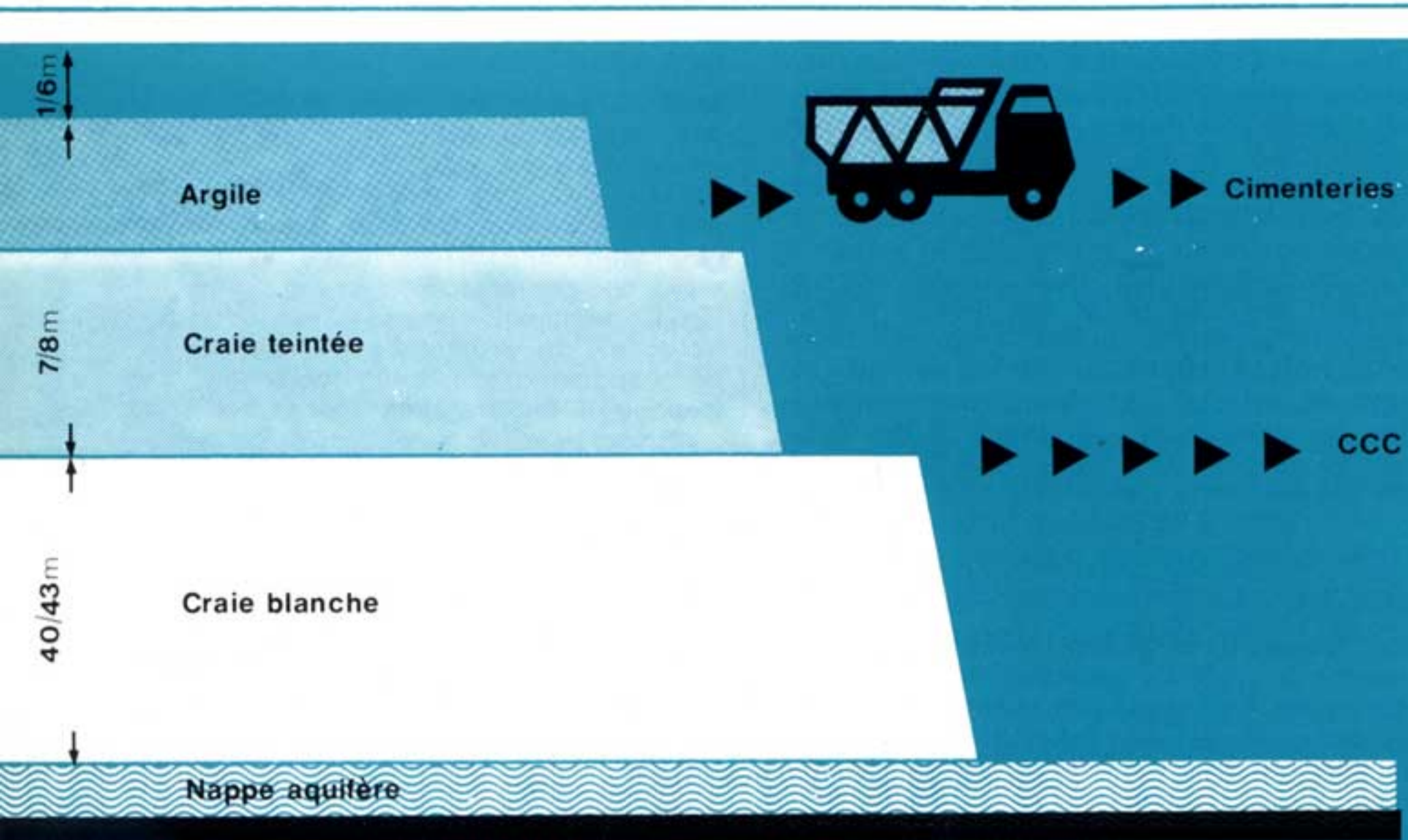
1. des craies industrielles
2. des craies spéciales pour mastics
3. des craies spéciales peinture,
4. de la craie micronisée,
5. des craies traitées permettant des usages spécifiques dans diverses industries et dans la lutte contre la pollution
6. des craies anti-caking

Chacun peut le constater : la production se spécialise et se diversifie. La craie est souvent nécessaire dans certaines industries et les besoins sont des plus variés.

En fait, l'industrie moderne ne se satisfait plus d'éléments de base grossiers. Les chimistes approfondissent leur technique,

Les Crayeres, Cimenterie et Fours à chaux d'Harmignies. Le gisement que l'on voit ici n'est qu'une parcelle des 50 hectares exploitables.





et imposent des critères minima. La spécialisation répond donc à la demande, à l'existence d'un marché. Les produits naissent en fonction des besoins. Tantôt, c'est l'industrie des aliments pour bétail, tantôt, la fabrication du papier qui exigent la haute spécialisation.

PAR LA ROUTE ET LE FER.

Sous peine d'engorgement, C.C.C. doit disposer d'une bonne infrastructure de transports.

Les tonnages quotidiens sont dirigés vers le monde entier. La route et le fer se partagent ce trafic, selon leurs possibilités propres.

Les camions parcourent la Belgique, à destination d'entreprises non reliées au réseau ferroviaire et d'autres qui consomment des quantités trop faibles pour que le transport en wagons soit rentable. Le cas échéant, ils dépassent les frontières.

Le fer, quant à lui, établit le lien entre C.C.C. et les entreprises facilement accessibles grâce à un raccordement, ainsi qu'avec le port d'Anvers, dernière étape belge des exportations par voie maritime.

On estime à plus de 30 % le trafic total assuré par la S.N.C.B. en 1971.

Le raccordement au réseau belge est incontestablement un avantage. La marchandise quitte l'usine pour atteindre directement ses destinataires. Pour exemple, signalons que chaque jour, des wagons pneumex Ucs, propriété de U.C.B., sont chargés à Harmignies et dirigés vers les usines utilisatrices. Détail significatif : le chargement pneumatique se déroule à la cadence de 2 tonnes par minute.

À côté des wagons spéciaux Ucs, il y a également la craie en sacs chargés sur palettes en wagons fermés. Le sac garantit la pureté du produit, la palette accélère la manutention.

Mais le transcontainer prend maintenant une place croissante : la craie destinée à l'exportation trans-océanique circule selon cette formule. Les sacs sont chargés en

containers sur palettes perdues, jusqu'à concurrence de 18 à 20 tonnes. Les rames partent vers Anvers où, au Transcontainer Terminal, elles livrent leurs charges à divers navires. La manutention de la marchandise est ainsi considérablement réduite, de même que les frais inhérents. Cette technique pourrait d'ailleurs s'étendre : on étudie à l'heure actuelle la possibilité de transporter la craie par containers vers l'Europe méridionale.

N'oublions pas les arrivages. Les wagons Tds, chargés à Merlemont, apportent à l'usine de Harmignies des dolomies brutes qui traitées, mélangées à la craie, donneront les amendements destinés à l'agriculture.

Les chiffres parlent.

1968	39.250 tonnes
1969	59.295 tonnes
1970	51.270 tonnes
1971	71.500 tonnes

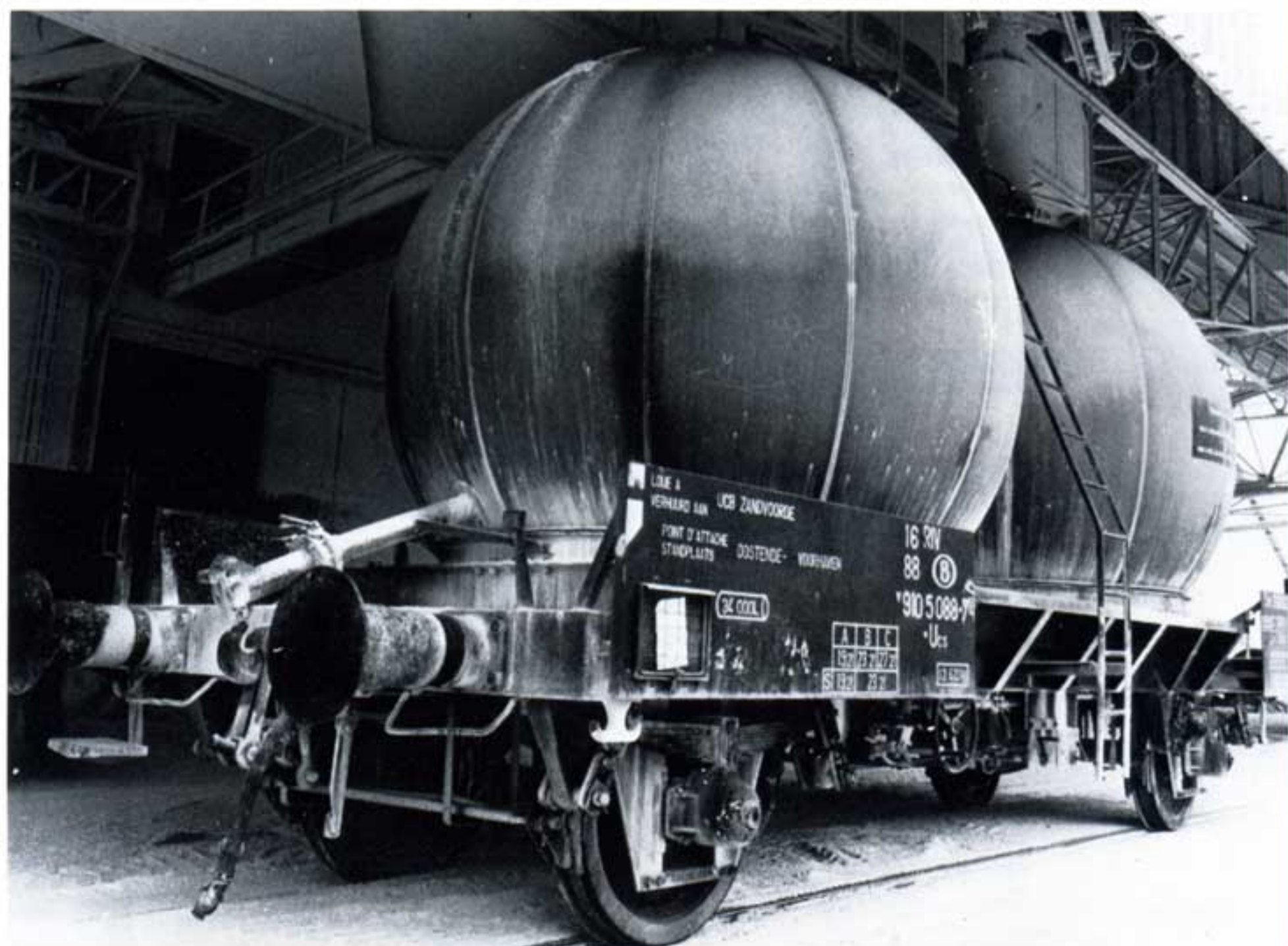
L'augmentation des tonnages transportés par chemin de fer est, comme dans d'autres secteurs bien entendu, liée à la conjoncture et à l'expansion de l'usine de Harmignies. Celle-ci d'une production de 8.000 tonnes au départ, est passée à 70.000 tonnes en 1951 et à plus de 200.000 tonnes actuellement.

Nous l'avons dit précédemment : nombreux sont les utilisateurs de craie. Mais tous n'achètent pas des quantités égales. La clientèle des Crayères, Cimenterie et Fours à Chaux d'Harmignies présente donc deux caractéristiques : grand nombre et grande dispersion sur le territoire belge comme à l'étranger.

On comprend dès lors l'importance pour C.C.C. d'avoir une excellente infrastructure de transports, et de disposer, en outre, d'un matériel approprié.

Ses possibilités (en raccordements, en tonnages, en régularité et en matériel) ont permis à la SNCB d'établir avec le producteur de craie d'Harmignies une heureuse collaboration. Gageons que celle-ci se poursuivra et s'intensifiera, allant de pair avec l'extension de C.C.C.

Les wagons pneumex établissent une navette entre producteur et utilisateurs.



PAR BANDES MAGNETIQUES

Le mode le plus répandu de fourniture des résultats de travaux d'informatique est la remise d'un « listing », succession de feuilles imprimées en continu sur papier blanc ou sur formulaire.

Lorsque le destinataire doit en prendre des éléments pour de nouveaux traitements à exécuter sur ses propres équipements, il lui faut recommencer une entrée en chaîne mécanisée, opération qui est lente, coûteuse et généralement entachée d'erreurs lorsqu'elle est effectuée manuellement. Les avantages sont donc grands, pour le destinataire, de recevoir les informations sur un support qu'il peut réutiliser sans peine : la dépense supplémentaire est, par contre, assez faible pour le producteur de ces informations, pour autant que ses équipements soient modernes et performants. Comme les échanges se pratiquent souvent dans les deux sens, les deux parties y trouvent avantage.

On peut envisager les supports de données suivants : cartes perforées, bandes de papier perforées (ou documents à perforation marginale) documents pourvus d'une bande de caractères lisibles optiquement ou enfin, bandes magnétiques.

La comparaison des caractéristiques propres de chacun de ces supports tourne à l'avantage indiscutable de la bande magnétique aux points de vue de la capacité d'emmagasinement et de la vitesse de lecture. En effet, un texte d'environ 100.000 caractères (20 feuillets de listing) équivaut à :

- 2000 cartes perforées (tas de 40 cm de haut) dont le temps de lecture est d'au moins deux minutes ;
- 250 mètres de bande perforée (bobine de moins de 20 cm de diamètre) dont la lecture prend au moins trois minutes et demie ;
- 350 mètres de documents originaux pourvus de caractères lisibles optiquement, dont la lecture nécessite plus de 10 minutes ;
- au maximum 4 mètres de bande magnétique, que l'ordinateur lit en moins de deux secondes.

L'intérêt évident de ce dernier support a conduit les responsables à le choisir pour divers échanges pratiqués actuellement, à condition que le volume des données soit suffisant. Le chemin de fer procède à de tels échanges depuis plusieurs années déjà avec Interfrigo, l'Office des Chèques postaux à Bruxelles, et un petit nombre de clients importants.

De la sorte, une grosse société métallurgique reçoit chaque décade une bande magnétique en même temps que sa facture habituelle. Sur cette bande sont donnés en détail tous les éléments relatifs aux transports effectués ; cela permet à la société en question de surveiller ses ventes de très près et d'établir d'utiles statistiques.

Dans l'avenir, la procédure sera étendue. Les clients des chemins de fer belges pourront fournir sur support magnétique les données nécessaires à la taxation de leurs envois ; ils recevront en échange sur un support semblable le résultat de la facturation. Un tel système simplifiera les tâches administratives et augmentera la qualité du service.

On peut espérer qu'il résultera, de ces diverses mesures, une diminution progressive du « papier », support encombrant et fragile.