

# Le TP Max :

## Le Transporteur Aérien qui reliait les carrières de Maxé- ville à l'usine Solvay de Dombasle



Transporteur Aérien Solvay pris depuis Maxéville, au dessus de la mine Arbed  
Au fond, Nancy - le 10 octobre 1982



Confection des épissures du câble du TPMMax vers 1960

TPMax dans la côte Leprêtre à Maxéville Automne 1972

Station de départ du TPMMax depuis le plateau Maxéville - vers 1960



Descente vers Maxéville - 1984



TPMax à la sortie de la carrière et avant sa descente dans la vallée de la Meurthe



Transporteur aérien dans sa descente dans la vallée de la Meurthe à Maxéville vers 1980



Vue d'une partie de la ligne du transporteur dans la traversée de Maxéville. On aperçoit l'ouvrage de protection du canal et au fond la trouée dans la forêt au sommet de la côte



Station d'angle de Maxéville à côté de la station d'épuration, entre Meurthe et canal - vers 1980 et ci-dessous le TP Max dans la côte Lepêtre vers 1980



Transporteur aérien entre Domartemont et Essey vers 1960. La zone n'est pas du tout urbanisée



Passage en forêt de Domartemont



Transporteur aérien entre Domartemont et Essey : la zone urbaine dénommée «le nid La Fallée» à Essey est désormais construite (vers 1970)

Au milieu, était installé un panneau de construction qui protégeait les maisons des projections de graisse



Transporteur aérien à Pulnoy en novembre 1983 suite à le rupture accidentelle du câble à Essey



Transporteur aérien traversée de la vallée de la Roanne (à Varangeville) vers 1980



Transporteur aérien à la station de relais de Lenoncourt - garage de bennes pendant le remplacement des câbles

Arrivée des Bennes à Dombasles



Transporteur aérien : installation de remplacement du câble (tous les 3 mois, le câble était changé) elles étaient situées à Maxéville et à Lenoncourt



Transporteur aérien arrivée du calcaire à l'usine Solvay de Dombasle vers 1980



Transporteur aérien sortie de la station de chargement à Maxéville vers 1980



TP aérien vu du dessous. Photos prises en 1959 au niveau de la côte Lepretre



Transporteur aérien : déchargement des bennes à Dombasle : le déchargement a toujours été manuel



Transporteur aérien - ouvrage de protection au dessus de l'A31 (photo prise à l'occasion d'une opération de remplacement du câble vers les années 80)



Transporteur aérien ouvrage de protection le 10 octobre 1982 depuis la côte Leprêtre à Maxéville



Rupture de câble en 1983



Transporteur aérien rupture accidentelle du câble en novembre 1983 à Essey



Transporteur aérien vers 1950 réparation d'une poutre de support des poulies de pylone



démontage du transporteur aérien - l'ouvrage de protection de la rue de la justice à Maxéville. Au dessus du cimetière, en 1985



Pont de protection du TP Max juste avant le démontage



Démontage du Transporteur aérien et de l'ouvrage de protection de l'A 31 (1985)

13 septembre 1984

# De sa carrière meusienne à Dombasle

# Solvay transporte chaque jour 4.000 tonnes de calcaire par le rail

Le 2 juin dernier, le transbordeur Solvay reliant Maxéville à Dombasle cessait de fonctionner. Deux jours plus tard, le lundi 4 juin, la carrière de Saint-Germain-sur-Meuse commençait à alimenter en calcaire l'usine de Dombasle, prenant le relais de celle de la banlieue nancéienne. La société Solvay mettait alors en service à chaque extrémité de nouvelles installations de chargement et de déchargement perfectionnées. Elles seront inaugurées avec une certaine solennité, en présence de nombreuses personnalités de la Meuse et de Meurthe-et-Moselle, vendredi 21 septembre. La SNCF qui assure intégralement le transport du calcaire sur les 65 kilomètres séparant l'exploitation de l'usine de traitement est associée à cette manifestation.

De Maxéville à Dombasle, le célèbre transbordeur aérien Solvay amenait, de la carrière à l'usine, le calcaire extrait sur 18 kilomètres. La cessation de l'exploitation, maxévilloise à tout naturellement entraîné l'arrêt définitif des wagonnets suspendus qui sont, pour la plupart, décrochés aujourd'hui, sauf sur le tronçon terminal. La démolition de l'ensemble des installations du transbordeur a commencé. Elle s'échelonne sur 6 à 8 mois.

## Deux trains par jour

Le 21 septembre la société Solvay inaugura ses nouvelles installations qui lui permettent de poursuivre son exploitation dans les meilleures conditions possibles, avec du calcaire extrait de sa carrière de Saint-Germain-sur-Meuse.



Un train de calcaire en cours de déchargement à Dombasle.

Photo : Roger CLAUDIN.

Actuellement, 43 personnes travaillent sur le site de Saint-Germain, presque toutes maxévilloises, transportés par cars pour assurer deux postes par jour. Les wagons sont chargés automatiquement. Leur ouverture et leur fermeture sont assurées sans intervention humaine. Des dispositifs contrôlés assurent une totale sécurité. Les trains quittent Saint-Germain à 7 h 45 et 16 h 30. Ils arrivent à Dombasle à 8 h 55 et 17 h 55 après avoir traversé la gare de Nancy.

Dans l'enceinte de l'usine de Dombasle, toutes les dispositions ont été prises pour que chaque train soit rapidement déchargé. Une locomotive télécommandée entraîne les wagons à la vitesse très réduite de 140 mètres à l'heure. Une heure, c'est le temps nécessaire pour décharger 800 tonnes. Un dispositif déclenche l'ouverture automatique d'une trappe latérale : chaque wagon se vide en quelques secondes. Le calcaire est alors transporté jusqu'aux fours à chaud (Solvay possède à Dombasle le plus gros d'Europe) de l'autre côté de la RN 4

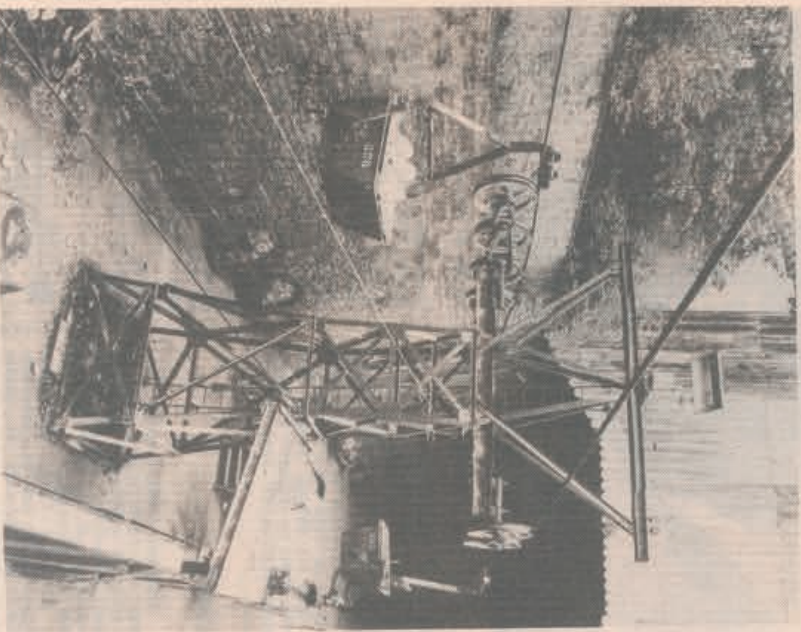
et du canal. C'est par voie fluviale qu'elle reçoit son coke du Nord. Dix personnes seulement sont employées sur le circuit de déchargement, dont un contrôleur technique surveillant la manœuvre sur des écrans de télévision.

A Saint-Germain-sur-Meuse, à Dombasle, les personnalités invitées pourront suivre les diverses opérations, les deux pôles étant reliés, ce 21 septembre, par un train spécial organisé par la direction régionale de la SNCF.

Jean GUILLEMIN

# 18 km de câbles de Maxéville à Dombasle Les wagonnets Solvay décrochent

C'est la fin d'un mode de transport insolite, caractérisant la grande époque industrielle du bassin de Nancy. La carrière Solvay de Maxéville n'est plus exploitée, et le transbordeur aérien qui la reliait à Dombasle s'est arrêté définitivement le vendredi 1er juin 1984, à 14 h. Sa fin était envisagée pour 1980. Il aura eu quatre ans de surjets. Les 18 kilomètres de son parcours en faisaient le plus long de France et le second d'Europe. Ce téléphérique pour matériaux, si caractéristique, ne déroutera plus son câble d'acier sur les champs, les rues et les maisons de notre banlieue. Certains s'en réjouiront. D'autres regretteront qu'un tel transporteur soit voué à la ferraille après près de 60 années d'animation de notre paysage, qui nous l'ont rendu familier.



La partie cachée du réseau.

Construit en 1925 pour transporter des carrières de Maxéville à l'usine Solvay de Dombasle, le calcateur nécessaire à la fabrication du soda, le "T.P. Max" (du nom de son constructeur britannique) a fonctionné dans les meilleures conditions jusqu'à la semaine dernière. Son arrêt, cette fois, est définitif. La carrière n'est plus exploitée et, désormais, la pierre calcinée nécessaire à l'usine de Dombasle vient de Saint-Germain, dans la Meuse, par voie ferrée.

Le transporteur aérien, long de 18 kilomètres, traversait 8 communes. Ses 800 bennes espacées de 40 mètres, fixées à des câbles mobiles, avaient une capacité de 900 kilos chacune, et au total, véhiculaient 4.500 tonnes de pierre par jour. Chargé à Maxéville, un wagonnet ainsi entraîné était vidé à Dombasle, deux heures après. C'est dire que la vitesse de traction était de 9 km/h.

## De grands services et quelques nuisances

Durant sa déjà longue existence, le transporteur aérien s'est révélé extrêmement fiable. Il n'y eut que deux ruptures de câble dans son histoire, dont l'une, curieusement, en novembre 1983, c'est-à-dire peu avant sa cessation d'activité. Le service d'entretien surveillait le câble et le mécanisme de traction. Relativement rares étaient les incidents et peu nombreux furent les accidents engendrés par le transbordeur. Tout au plus gênait-il, par son bruit continu, des riverains.

Certains de ses portiques étrangeaient quelques rues (dont la "voie basse" de Metzéville) à cause de leur

gabarit réduit qui n'avait, et pour cause, pu prendre en compte l'urbanisation de l'agglomération nancéienne.

Et c'est vrai que l'on a pu trouver des pierres, et même des bennes tombées dans des jardins survolés par les câbles. S'il causait quelques nuisances, le transbordeur a surtout rendu d'excellents services. Ses responsables, aujourd'hui, reconnaissent encore la qualité des installations remarquablement conçues pour leur époque, et qui ont pu devenir sexagénaires sans subir de modifications importantes.

Le transporteur constitue encore, mais plus pour long-temps, une curiosité qu'il faut se hâter de fixer sur la pellicule puisqu'il va disparaître de notre paysage.

Pour la fin de ce mois, les bennes resteront dans les dépôts. Les installations aériennes subsisteront jusqu'à l'automne puis seront démontées.

## Pas un téléphérique

On se prend à rêver. À une époque où se développent des techniques originales de transport, où les téléphériques comme aussi les petits réseaux ferrés plus ou moins décloués suscitent un réel engouement, ne pourrait-on utiliser le réseau aérien Solvay à des fins touristiques ? La réponse est négative. Il n'a pas été conçu pour le déplacement des personnes et n'est pas susceptible d'être adapté. Ce ne serait ni rationnel, ni financièrement possible.

Reste maintenant, et c'est beaucoup plus important, à fixer l'avenir de la carrière située sur les territoires de Maxéville et Nancy. Le transporteur, lui, a fini sa destinée.

J. G.



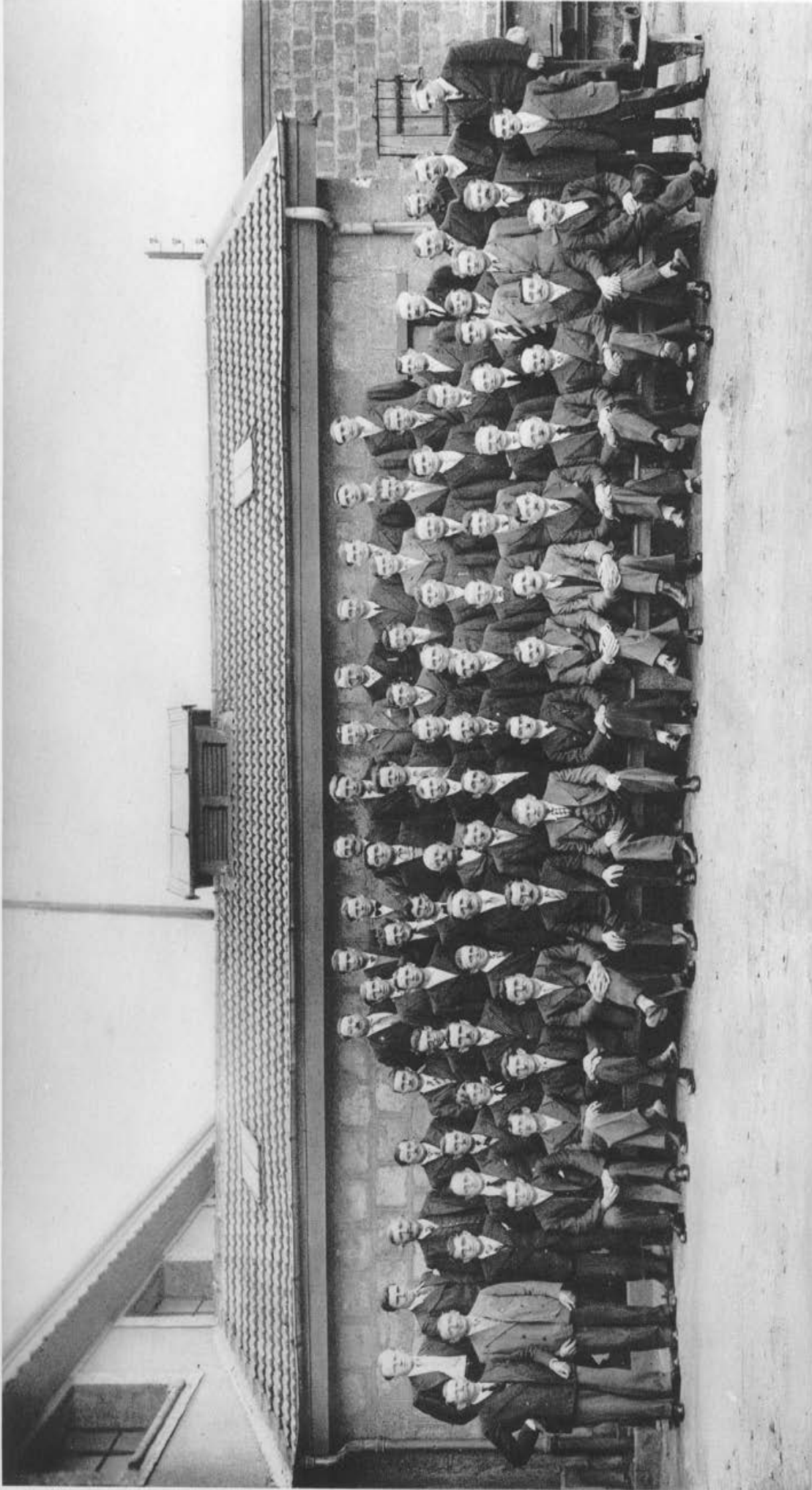
Bennes en promenade sur la campagne.

## Les caractéristiques

- Le transporteur aérien était :
  - 36 kilomètres de câble (aller-retour),
  - 800 bennes,
  - 45 abris de protection sur routes, jardins, champs, voies ferrées, etc.
  - 200 pylônes-supports.
- Depuis 1925, il a transporté 50 millions de tonnes de calcaire. Il a fonctionné 330.000 heures et des bennes ont parcouru 3 millions de kilomètres.



SONDAGES - TRANSPORTEUR MAXÉVILLE



De gauche  
à droite

- 1<sup>er</sup> rang : MM. Colombo J., Ruch H., Lamoille R., Lamoille M., Deiss J., Mirland L., Duffée C., Dutrieux J., Xénerd J., Robin A., Kirschner M., Derulle M., Chassatte G., Lanlieu S.  
 2<sup>me</sup> rang : MM. Paluszynski F., Marczeck J., Lamoille J., Claude L., Marigot G., Mougnot G., Lakomski A., Bastien P., Gaspard C., Alexandre G., Barthélémy G., Guyot C., Ferry A., Mas-  
 son E., Derulle P., Duchaud E., Ferry C., Kohler F., Lange E., Humbert E., Robin E., Robbin E., Bouché G.  
 3<sup>me</sup> rang : MM. Sibille L., Genay E., Lamoille A., Renard L., Burtin R., Dabiny P., Kursweg G., Fournier A., Chéry F., Liégy L., Conte M., Lhommée E., Goffigny A., Poinsignon C.,  
 Deloche G., Brausem G.  
 4<sup>me</sup> rang : MM. Fournier M., Erbs G., Rampin A., Petit C., Duchaud E., Revémont R., Visine A., Thomas F., Ferry A., Garnier E., Adam L., Courtaux E., Brausem J., Humbert C., Froment E.  
 5<sup>me</sup> rang : MM. Leullier A., Gouvenel G., Lanselle. L., Lange F., Touche A., Barra N., Naudin P., Fraichard A., Belony M., Peloux H., Dehan H.



## Petite Histoire de la carrière Solvay de Maxéville

---

Accrochée au flanc d'une imposante côte qui domine la vallée de la Meurthe, la ville de Maxéville a vécu pendant un siècle de la richesse géologique de son sous-sol à savoir le calcaire et le minerai de fer. Bien que toute la partie ouest de la région de Nancy dispose également de cette richesse, c'est à Maxéville que se sont concentrées les principales industries d'extraction de ce secteur.

Le village de Maxéville ne s'est pas, à l'origine, implanté par hasard là où il est. C'est la géologie qui a déterminé le choix du site. La ligne sensiblement horizontale grossièrement matérialisée par les rues de la Justice, du 14 Septembre et de Scarpone correspond à ce que les géologues appellent une discontinuité: les couches de terrain qui constituent la côte changent brusquement de nature à ce niveau. Au dessus de cette ligne les terrains formés par des roches calcaires sont perméables ils absorbent les eaux de pluie qui s'y accumulent donnant naissance à une nappe phréatique. En dessous de cette ligne, les terrains sont des marnes très épaisses et totalement imperméables. L'eau de la nappe va donc sortir de la côte à ce niveau et donner naissance à une ou plusieurs sources. Le centre historique de Maxéville s'est développé autour de ces sources. Bien entendu cette discontinuité géologique n'est pas visible en surface parce que masquée par les éboulis de pente qui forment le sol de la côte où les maraîchers ont établi leurs cultures notamment de fraises. Mais les multiples forages de reconnaissance du sous-sol réalisés au 19<sup>e</sup> siècle pour la recherche de minerai de fer et de charbon l'attestent clairement.

Le gisement de calcaire de Maxéville d'une épaisseur d'environ 60m est constitué de couches successives très variées et très hétérogènes allant du calcaire pur au calcaire argileux et qui se termine à la base par la veine de minerai de fer qui est en fait un mélange de calcaire (majoritaire) et de fer .

Ces couches sont le résultat à la fois de dépôts sédimentaires et de formations coralliennes accumulés au cours des diverses phases d'évolution de la croûte terrestre dans notre région .Le calcaire de la côte de Maxéville a une origine marine c'est à dire qu'il s'est formé au fond de la mer qui recouvrait notre région il y a 150 millions d'années à l'ère géologique secondaire. Cette mer dite jurassique était peu profonde calme et chaude. La formation de la roche calcaire résulte d'une part de la précipitation au le fond de la mer du carbonate de calcium contenu naturellement dans l'eau de mer à la faveur de conditions favorables de température de l'eau et d'autre part du développement de massifs de coraux . Dans cette mer vivaient de nombreux animaux à coquille notamment des oursins, des coquillages de multiples formes ,des huîtres, des ammonites sorte d'escargot aplati d'un diamètre pouvant atteindre plusieurs dizaines de cm, des moules etc.... Leur carapace indestructible faite de calcaire est parvenue jusqu'à nous: ce sont les fossiles que de nombreux amateurs recherchent dans les déblais de terrassement ou les remblais de carrière . La forme et la nature des fossiles évoluent au cours du temps. C'est ainsi qu'on ne retrouve pas exactement les mêmes fossiles à la base et au sommet du gisement .Les géologues ont classifié les diverses couches en fonction notamment de la présence ou non de fossiles caractéristiques d'époques bien déterminées: ce sont les étages géologiques qui ont chacun reçu un nom. Le calcaire de Maxéville appartient à l'étage dit Bajocien. Le gisement de fer appartient à l'étage dit Aalénien et les marnes imperméables grâce auxquelles les sources ont surgi sur le site de Maxéville appartiennent à l'étage dit Toartien.

Au fil du temps de nouvelles couches de sédiments se sont empilées les unes au dessus des autres parfois sur des épaisseurs de 1000m à 1500m. A l'origine parfaitement horizontales ces couches se sont peu à peu inclinées vers l'ouest donnant naissance à ce qu'on appelle le Bassin Parisien. A titre d'exemple le gisement de Maxéville est situé à 600m de profondeur au droit de la vallée de la Meuse. Il remonte régulièrement vers la surface en direction de l'est pour venir affleurer au sommet de la côte de Maxéville.

A titre anecdotique le gisement de minerai de fer résulte de l'invasion de la base du massif calcaire par des circulations d'eau ferrugineuses postérieurement à la formation du calcaire.

A cette même époque le massif vosgien d'origine bien plus ancienne (ère primaire hercynienne d'âge 300 millions d'années) avait été presque entièrement nivelé par l'érosion et recouvert par la mer jurassique. La preuve en est apportée par la présence actuelle de petits lambeaux de couches de calcaire curieusement épargnées par l'érosion à 800m voire 1000m d'altitude sur quelques sommets des hautes Vosges. ( Le massif des Vosges tel qu'on le connaît actuellement a été soulevé à nouveau au moment de la formation des Alpes il y a 50 millions d'années )

Au cours des temps géologiques, les fines particules de calcaire déposées au fond de la mer se sont agglomérées et solidifiées emprisonnant avec elles les massifs de coraux et les coquilles des animaux marins. L'ensemble nous apparaît maintenant sous la forme d'une roche dure et compacte.

Cette roche compacte affleurante à Maxéville a été pendant de très nombreuses années utilisée pour la construction des maisons, des ponts, des monuments, des chemins et des routes et également transformée en chaux après cuisson. De nombreuses petites carrières ont été ouvertes à flanc de côte. Dans l'une d'elles située à proximité de l'actuel laboratoire d'analyses médicales au Haut du Lièvre des vestiges de petits fours à chaux ont été retrouvés datant sans doute du 19<sup>ème</sup> siècle .

L'avènement de l'industrie sidérurgique à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle notamment à Maxéville, consommatrice de calcaire pour l'affinage du minerai de fer lorrain a entraîné un développement industriel de l'extraction du calcaire .

C'est à cette époque que la Société des Carrières de Maxéville a été créée. Le calcaire était extrait dans la carrière Maxant située à l'emplacement actuel du Motocross et de la déchetterie. La roche détachée à l'aide de petites charges d'explosif était débitée à la masse (la marie-jeanne ) puis au marteau à long manche en petits morceaux par une multitude de carriers. Le produit était ensuite chargé dans de petits wagonnets poussés ensuite à la main jusqu'à la trémie d'un transporteur aérien. Ce transporteur aérien bicâble, appelé Céréti sans doute du nom de son constructeur, reliait la carrière à la vallée de la Meurthe notamment au canal et à la voie de chemin de fer.

En 1914 la Société Solvay groupe chimique belge implantée à Dombasle depuis 1873 rachète à la Société des Carrières de Maxéville la carrière Maxant. On ignore la raison de la disparition de cette société. Peut être était-ce la conséquence du déclin des Hauts fourneaux de Maxéville ou de la volonté de chaque sidérurgiste d'avoir une maîtrise totale de son approvisionnement en calcaire: il est vrai que jusqu'aux débuts des années 70 toutes les usines sidérurgiques lorraines possédaient leur propre carrière de calcaire et pour la plupart implantées dans le gisement de calcaire de la vallée de la Meuse.

Solvay depuis l'origine de sa présence à Dombasle n'a cessé de développer son usine de fabrication du Carbonate de Sodium grosse consommatrice de calcaire. Le calcaire est une des deux matières premières qui entrent dans la fabrication du carbonate de sodium. La seconde est le sel autre richesse géologique de la région présent à 250m de profondeur dans la région de Dombasle. A noter que le choix du site de Dombasle par Ernest Solvay le fondateur de la Société du même nom , résultait d'une conjonction de critères bien précis qui sont pour l'essentiel:

- La présence d'importants gisements de calcaire et de sel dans les environs.
- L'existence d'infrastructures de communication : route canal et voie ferrée.
- Enfin la présence du gisement de charbon de la région Mosellane relativement proche.

Le calcaire est un **carbonate** de calcium. Le sel est un chlorure de **sodium**. Dans la fabrication

du **carbonate de sodium**, la partie carbonate est empruntée sous forme de gaz carbonique au calcaire et la partie sodium l'est au sel. C'est en cuisant le calcaire dans un four à chaux que l'on y extrait le gaz carbonique. Et c'est en mélangeant le gaz carbonique à la saumure selon un procédé complexe qu'on obtient le produit recherché le **carbonate de sodium**. Ce produit chimique est utilisé en grande quantité dans la fabrication du verre, de certains détergents en pharmacie humaine notamment.

Pour la société Solvay il est vital de disposer de réserves de calcaire capables d'assurer à long terme l'approvisionnement de son usine de Dombasle qui en consomme de plus en plus chaque année.

A l'aube du 20<sup>ème</sup> siècle c'est la carrière d'Aingeray qu'elle exploite depuis une dizaine d'années et dont elle est propriétaire qui fournit le calcaire. Il est transporté par péniches jusqu'à l'usine. Mais le gisement s'épuise rapidement car l'épaisseur de la couche n'est que de 12m et le transport par voie d'eau arrivera peu à peu à saturation. Au terme d'études géologiques approfondies Solvay achète en 1914 la carrière Maxant de Maxéville. Au cours des années suivantes elle achète le domaine de la ferme Saint-Jacques puis le bois de Maxéville dont il ne subsiste plus aujourd'hui qu'une petite frange en face de la zone d'activité Saint-Jacques 1.

Au total c'est une superficie d'environ 450 ha que possède alors Solvay et qui devrait assurer de l'ordre de cent années de réserves de calcaire.

Au début des années 20 après la période trouble engendrée par la première guerre mondiale les ingénieurs Solvay décident de doter la nouvelle carrière d'une installation de concassage et de criblage du calcaire moderne et puissante capable d'absorber les augmentations régulières de la consommation de calcaire de l'usine de Dombasle et de fournir une partie du calcaire nécessaire à l'usine Solvay de Sarralbe (Moselle) devenue française après l'armistice de 1918. Cette usine dépendait avant la guerre de la Deutche Solvay Werke, filiale de Solvay.

Le cœur d'une installation de traitement du calcaire est le concasseur primaire. Solvay le voulait puissant et de grande dimension. Seul le constructeur allemand Krupp était capable de le construire. A cette époque les relations avec l'Allemagne posaient beaucoup de problèmes notamment en raison des exigences françaises relatives aux dommages de guerre. Finalement Krupp a pu livrer le concasseur à Solvay, qui a payé l'équivalent de son prix à l'Etat Français. On peut supposer que Krupp a été payé par l'Etat Allemand.

Les installations de production ont été implantées en bordure de plateau juste en limite de la côte qui domine les rues de la Justice du 14 septembre et de la République. Leur construction a duré plusieurs années et c'est en 1925 qu'elles ont été mises en service. Celles-ci étaient composées de :

- Un concasseur primaire à mâchoires double effet d'un poids de 200 t destiné à débiter les gros blocs de calcaire d'environ 2m<sup>3</sup>, installé dans une fosse creusée dans la roche d'une profondeur de 15m.
- un concasseur secondaire formé de deux cylindres dentés tournant en sens inverse destiné à calibrer les morceaux.
- Deux appareils de criblage constitués chacun d'un gros cylindre comportant des grilles percées de trous capables de trier dans le mouvement de rotation du cylindre les morceaux en fonction de leur dimensions. On les appelait les trommels
- La progression du matériau d'un appareil à l'autre était assurée par des convoyeurs blindés entièrement métalliques constitués de palettes articulées munies de galets guidés par des rails.
- Deux trémies de stockage terminaient cette chaîne de production. L'une recevait le calcaire destiné à l'usine de Dombasle l'autre celui destiné à l'usine de Sarralbe (de plus petite dimension).

- Enfin une imposante installation de stockage du calcaire trié matériau prêt à l'emploi a été construite à proximité. Ce stock a pour rôle d'assurer la continuité d'approvisionnement de l'usine en cas de panne mécanique de l'installation précédente

L'ensemble de cette installation a été appelé Préparation Mécanique dénomination qui a subsisté jusqu'à sa disparition. Ce nom s'est tout naturellement imposé car il marquait l'évolution de la méthode de préparation du calcaire qui était jusqu'alors une Préparation Manuelle.

Conjointement à l'étude de la Préparation Mécanique, Solvay a examiné les divers moyens de transport susceptibles d'assurer l'acheminement du calcaire trié à l'usine de Dombasle distante de la carrière de 15 km à vol d'oiseau. C'est le transport aérien par câble qui a été retenu malgré l'énorme investissement que cette installation entraînerait. Le tracé devait tenir compte des agglomérations existantes et contourner le terrain d'aviation d'Essey. C'est un grand arc de cercle de 18km au nord et à l'est de l'agglomération nancéenne que le câble allait devoir décrire, franchir notamment d'une part le plateau de Malzéville et d'autre part la côte d'Essey.

Le souci de Solvay à cette époque, de disposer d'une maîtrise la plus complète possible de l'approvisionnement de son usine n'est sans doute pas étranger à ce choix. Cette préoccupation se retrouve d'ailleurs à l'extrémité de la chaîne de production avec la flotte Solvay de plusieurs dizaines péniches qui assuraient directement et sans intermédiaire les livraisons de carbonate de sodium aux clients et acheminaient en contre- voyage le charbon et le coke.

Le projet était d'envergure pour cette époque puisqu'il allait établir le record d'Europe de longueur du transport aérien par câble qui n'a d'ailleurs jamais été battu (sur ce continent). Une fois le trajet figé il a fallu acquérir les terrains concernés par les infrastructures au sol et dans la mesure du possible la bande de 10m de large correspondant à l'emprise du survol de l'installation. Certains propriétaires n'ont accepté de ne céder que l'emprise de 10m sur 10m des pylônes. D'autres ont imposé l'achat de la totalité des parcelles concernées. C'est ainsi qu'à titre d'exemple Solvay est devenu sans l'avoir spécialement souhaité propriétaire du bois dit de L'Hospital à Malzéville.

Il a fallu ensuite déterminer le type de transporteur aérien le mieux adapté à ce projet caractérisé par sa grande longueur, le relief de côtes de son trajet, les obstacles à franchir à savoir la Meurthe, le canal, 2 voies ferrées, 17 routes, 23 chemins et plusieurs agglomérations. (Maxéville, Malzéville, Dommartemont, Essey, Pulnoy, Varangéville)

Deux technologies étaient déjà à l'époque disponibles et éprouvées. Le transporteur monocâble a comme son nom l'indique un seul câble, à la fois tracteur et porteur des bennes qui y sont accrochées. Sa capacité de transport est limitée par le diamètre du câble qui doit être souple donc relativement petit. Le transporteur bicâble comporte d'une part un câble porteur fixe tendu entre deux supports (par exemple des pylônes) sur lequel roulent les bennes munies de roulettes et d'autre part un câble tracteur solidaire de ces bennes et qui en assure la traction. Il peut supporter des charges importantes et autorise de très longues portées entre deux supports. La plupart des téléphériques de voyageurs sont de ce type.

C'est le monocâble qui a été choisi essentiellement en raison de la simplicité de remplacement des câbles usagés qui n'imposaient pas de longues immobilisations de l'installation. Il suffisait de raccorder le câble neuf au vieux et de faire tourner l'installation pour remplacer les 36 km de câble en 48h sans aucune intervention sur le terrain. A l'inverse, le remplacement d'un câble porteur d'un bicâble est une opération lourde et longue (plusieurs semaines d'immobilisation) qui nécessite sur le terrain la dépose de l'usager et le déroulement au sol du neuf avant son accrochage au sommet des pylônes. Le seul critère en défaveur de ce choix qui s'est avéré finalement très judicieux a été la multiplication du nombre pylônes (200)

Solvay a confié l'étude et la fabrication de l'installation au spécialiste du monocâble de l'époque la société britannique Ropeway Le montage sur le site a été exécuté par la société Delattre et Frouard qui a également construit et monté les divers ouvrages de protection des voies de communication (routes voies ferrées etc....).

C'est en 1928 que le transporteur aérien dénommé TP Max est entré en service. Il a constitué à l'époque une véritable prouesse technique. Quelques chiffres récapitulatifs :

- longueur de la ligne 18 Km c'est dire 36 km de câble d'un diamètre de 36mm
- 200 pylônes équipés d'un total de 1350 poulies
- 850 bennes en ligne d'une capacité de 900 kg de calcaire
- Trois sections c'est à dire trois boucles de câble à la suite l'une de l'autre de longueur respective de 4km, 7.5km, 6.5 km
- trois moteurs d'entraînement d'une puissance unitaire de 125ch soit 90 kw
- une station de chargement située à Maxéville en tunnel sous les trémies de la préparation mécanique
- Une station motrice située à Dommartemont à la jonction des deux premières sections. Le moteur de la section 1 tire le brin du câble aux benne chargées. Le moteur de la section 2 tire le brin du câble aux bennes vides.
- une station de jonction entre la deuxième et la troisième section située à Lenoncourt .
- une station de déchargement située au cœur de l'usine de Dombasle. C'est aussi la station motrice de la troisième section
- Deux stations d'angle l'une à Maxéville l'autre à Essey qui permettent au câble de changer de direction.
- 25 ouvrages métalliques de protection des voies publiques qu'il y a lieu de protéger vis à vis des éventuelles chutes de bennes ou de pierres.

On construit à coté de la Préparation Mécanique un atelier d'entretien, des bureaux, une cantine et des installations sanitaires.

L'ensemble de ces installations entre service en 1927. L'effectif du personnel de la carrière et du TP Max est de l'ordre de 550 personnes auquel il faut ajouter quelques dizaines de journaliers de passage qui ne restent que quelques semaines ou quelques mois au gré de leur disposition. C'est le personnel de la carrière d'Aingeray en cours d'extinction qui fournit une part importante de l'effectif. Le moyen de transport était le vélo parfois la marche à pied . Cette situation a duré jusqu'à la construction des cités Solvay de la rue de la Justice qui sont apparues en 1929. Ces cités au nombre de ont été construites en briques selon la tradition belge de l'époque et sur le modèle de celles de Dombasle. Très appréciées de leurs occupants elles se sont avérées d'une solidité que la plupart des maisons modernes pourrait leur envier. La direction de Solvay avait toutes les difficultés à faire partir les retraités pour qui cette échéance était vécue comme un petit drame parce qu'il fallait quitter sa cité .Une longue liste d'attente de candidats à l'attribution d'une cité était tenue par le responsable de la carrière. Pour les célibataires et les journaliers Solvay a construit quatre bâtiments à l'extrémité de la rue de la République qui étaient à la fois dortoirs et cantines. A cette époque l'offre d'emploi était supérieure à la demande et il fallait que pour retenir ses salariés les entreprises proposent des conditions favorables principalement, l'hébergement.. Au cours des années, l'usage de ces bâtiments a changé .Ils ont été réservés au logement des veuves du personnel décédé en activité. Trois sur quatre de ces bâtiments, devenus propriété de la commune, existent toujours. Les cités Solvay ont été vendues en 1975 à leur occupant dans des conditions financières particulièrement intéressantes.