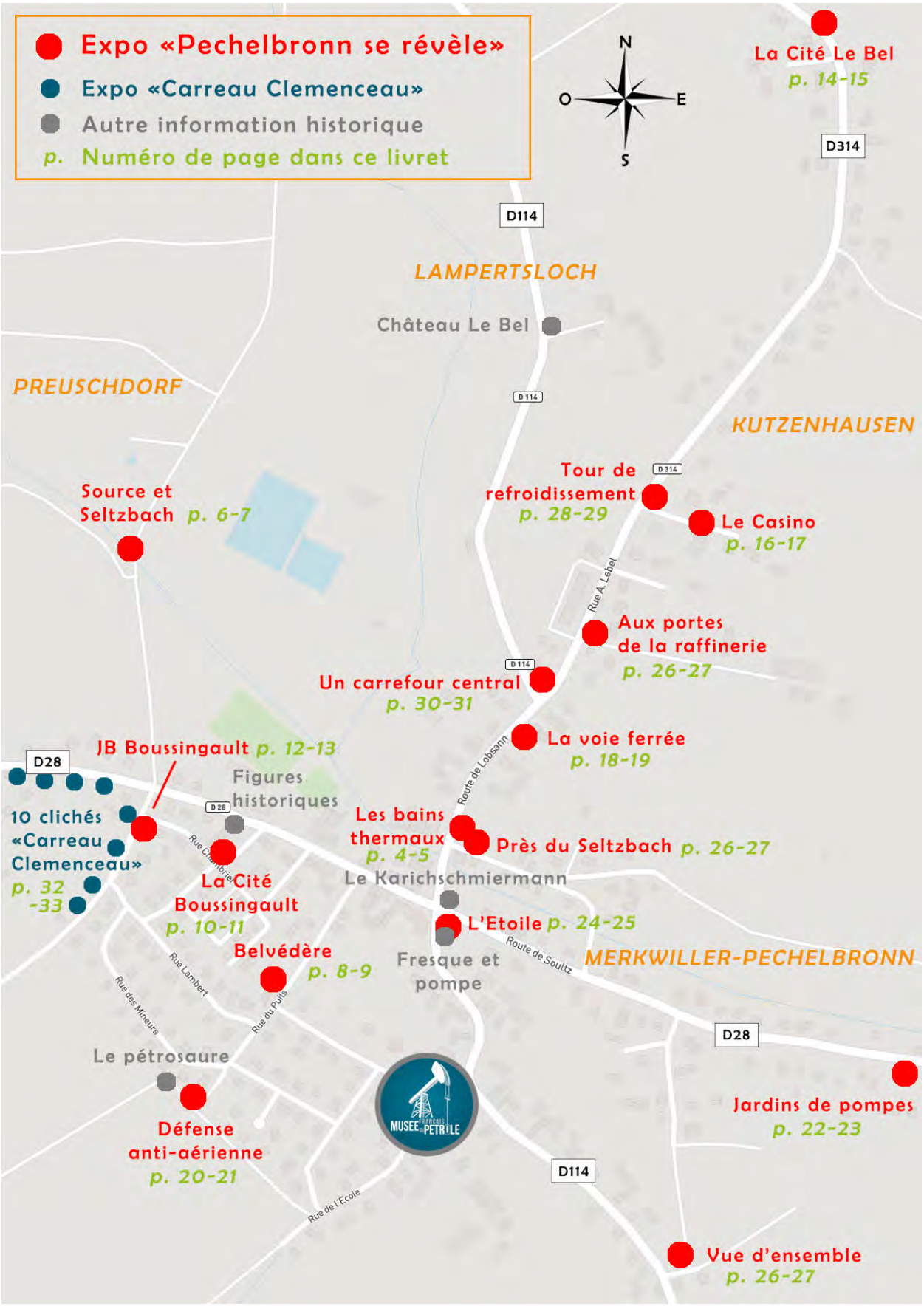
Pechelbronn se révèle...

Redécouvrez l'histoire de l'industrie pétrolière de Pechelbronn, au travers d'anciens clichés de bâtiments et de lieux emblématiques.

Livret d'accompagnement
Exposition hors les murs

16 bâches et plus d'une soixantaine de clichés anciens...

Plan général des emplacements



Quelques repères historiques :

La naissance du pétrole de Pechelbronn remonte à l'ère tertiaire (-65M d'années). Durant des millénaires, l'effondrement du bassin rhénan et les dépôts organiques et minéraux au fond des mers et lagunes des paysages de l'époque, ont abouti à la mise en place d'un gisement pétrolier dans toute l'Alsace.

En 1498, l'historien humaniste Wimpfeling publie un livre qui mentionne pour la première fois une source d'eau bitumineuse « Baechelbrunn» située sur le ban de la commune de Lampertsloch. On y raconte que les gens du pays se servent de cette huile pour lubrifier les essieux de leurs charrettes et pour soigner les maladies de la peau.

Deux siècles plus tard, Jean Damacène Eirinis et Anzillon de la Sablonnière obtiennent de la part de l'autorité royale la première concession légale. Dès 1741, une première société de 40 actions est mise en place, ce qui fera de Pechelbronn la doyenne des sociétés pétrolières mondiales.

A la mort de De la Sablonnière, sa veuve cède tous ses droits à Antoine Le Bel dont la famille possèdera le gisement jusqu'en 1889. Ce sont de grande familles industrielles protestantes, les Schlumberger, les Herrenschmitt, et les Schutzenberger qui rachètent en 1889 l'affaire aux Le Bel. Ces nouveaux propriétaires donnent à l'entreprise les moyens de faire face à la demande de plus en plus importante de produits pétroliers.

L'Etat français, qui a retrouvé l'Alsace en 1918, concède l'exploitation de l'entreprise en 1921 pour 99 ans à une nouvelle société, la SAEM. La concession s'étend alors sur 44 000 hectares. Entre les deux guerres mondiales, Pechelbronn donne du travail à plus de 3500 personnes et fournit au marché français 1% de l'essence, 10% du pétrole, 5% du gazoil, 13% des huiles, 25% des paraffines et 3 % des brais consommés dans l'hexagone. C'est l'âge d'or de Pechelbronn. Bombardée en 1944, la raffinerie de Pechelbronn sera rapidement reconstruite, mais fermera définitivement en 1970.

Concernant les techniques, l'exploitation pétrolière de Pechelbronn connaîtra quatre grandes périodes :

Au Moyen Age et avant 1735 : La cueillette des huiles se fait en raclant la surface d'un bassin qui récolte les eaux bitumineuses de la source. Vendue à la louche par des colporteurs, cette poix minérale est utilisée par les paysans pour graisser et soigner.

De 1735 à 1879 : L'exploitation minière se développe. Des sables imprégnées de pétrole sont extraits du sol. D'abord à faible profondeur, puis en descendant de plus en plus bas dans les couches de marnes. Le sable est lavé dans de grands chaudrons, puis les graisses sont distillées pour obtenir des huiles pour les lampes et des lubrifiants pour les machines outils et les locomotives. La première raffinerie apparaît.

De 1879 jusqu'en 1917 : L'exploitation minière à plus grande profondeur devenant dangereuse du fait de la présence de gaz, le forage mécanique s'impose pour atteindre les lentilles plus productives. La première pompe à balancier est installée en 1885. Le pétrole extrait durant cette période jusqu'à 400 m de profondeur est une huile lourde peu fluide faute de pression. La production stagne, mais une nouvelle raffinerie voit le jour.

De 1917 à 1970 : Pour améliorer la production, on décide dès 1917 de redescendre sous terre. Quatre carreaux de mine permettent de forer des puits jusqu'à 400 m de profondeur et de creuser plus de 450 km de galerie de mines pour récupérer le pétrole que les pompes ne peuvent faire remonter à la surface. Cette technique de récupération unique permettra de doubler la production de pétrole. Le raffinage se développe en même temps que la demande de nouveaux produits pétroliers. La découverte de gisements arabo-persiques extrêmement productifs et rentables sonne le glas de Pechelbronn (1970).

Comparaison de la source des Hélions avec les sources les plus réputées (tableau issu d'une publicité de l'Hôtel Engel- années 1970)

	PECHELBRONN « HÉLIONS »	WIESBADEN «KOCHBRUNNEN»	BOURBONNE-LES-BAINS	MORSBRONN-LES-BAINS
Température	65° C	65,7° C	60° C	41,5° C
Chlorure de sodium	8,140	6,835	5,202	1,666
Chlorure de potassium	0,655	0,145	0,199	0,152
Chlorure de calcium	0,438	0,470	0,078	
Chlorure de lithium				0,001
Iodure de sodium				0,0002
Sulfate de calcium	1,654	0,090	1,398	0,326
Sulfate de magnésium				0,078
Bicarbonate de magnésium	0,499	0,418	0,074	0,289
Bicarbonate de calcium	0,525	0,010	0,003	
Bicarbonate de fer	0,200	0,005	0,002	0,036
Azotate de sodium				0,0005
Silice hydratée	0,063	0,059	0,074	0,020
Total des sels en grammes litres	12,175	8,454	7,239	2,570

La composition des gaz dissouts dans l'eau ou dégagés par la source est la suivante : (Analyse de Monsieur LEPAPE).

Gaz carbonique	26,05 % du gaz
Oxygène	néant
Gaz combustible	6,77 %
Argon et traces Krypton et Xénon	0,78 %
Hélium et traces Néon	0,09 %
Azote	65,31 %

La quantité totale des gaz dégagés par jour est supérieure 100 litres.

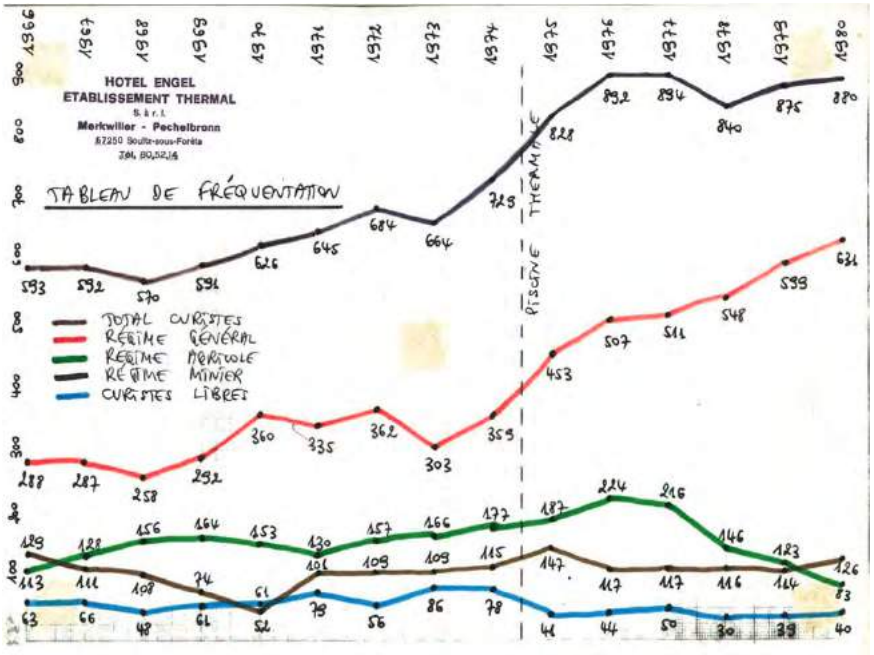
Il ressort des expériences et analyses faites par les spécialistes les plus éminents, que l'eau de la **«Source des Hélions»** l'emporte de beaucoup, quant à sa puissance curative, sur les sources les plus réputées, tant françaises qu'étrangères ; notamment, de l'avis du Professeur A. SARTORY, elle possède des propriétés égalant au moins celles des sources de Wiesbaden ou Baden-Baden, universellement connues ; il est même probable qu'elle leur est supérieure.

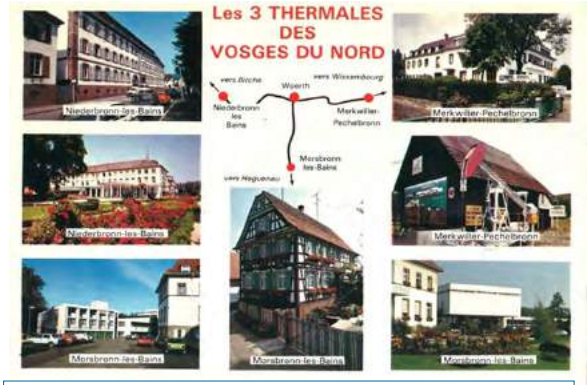
À gauche : 2 cartes postales montrant l'Hôtel Engel (avant et après rénovations)

À droite : dépliant de la station thermale

Carte postale avec des vues de l'intérieur de l'établissement (après 1980)

Relevé de fréquentation des différentes catégories de curistes 1966-1980 (tableau de l'Hôtel Engel)





Carte postale des stations thermales de Morsbronn-Les-Bains, Niederbronn-Les-Bains et Merkwiller-Pechelbronn

Les bains thermaux...

En 1924, Georges Engel, hôtelier de Merkwiller-Pechelbronn, obtint de la société minière (qui était le découvreur de la source en 1910) l'octroi d'une partie du débit du forage de la source «*Hélions I*»* pour une durée de 99 ans. Il utilisa dans un premier temps 2m³ par heure pour le thermalisme et installa 5 baignoires en cabine dans son hôtel. Il pouvait ainsi donner 2000 bains par saison.

Les installations furent détruites durant la seconde Guerre Mondiale, le 3 août 1944, lors du bombardement de la raffinerie toute proche. Après la guerre, au fil des années, la source acquit de la renommée et le nombre de clients ne cessa d'augmenter. Dès 1958, l'établissement Engel fut agréé par la sécurité sociale et le régime agricole et minier.

A partir d'octobre 1980, l'établissement se brancha sur le nouveau forage «*Hélions II*» permettant ainsi la mise en place d'une piscine thermale de près de 40 m³ (8 m de long sur 4 m de large, et 1,20 m de profondeur). Elle pouvait ainsi traiter 32 curistes à l'heure.

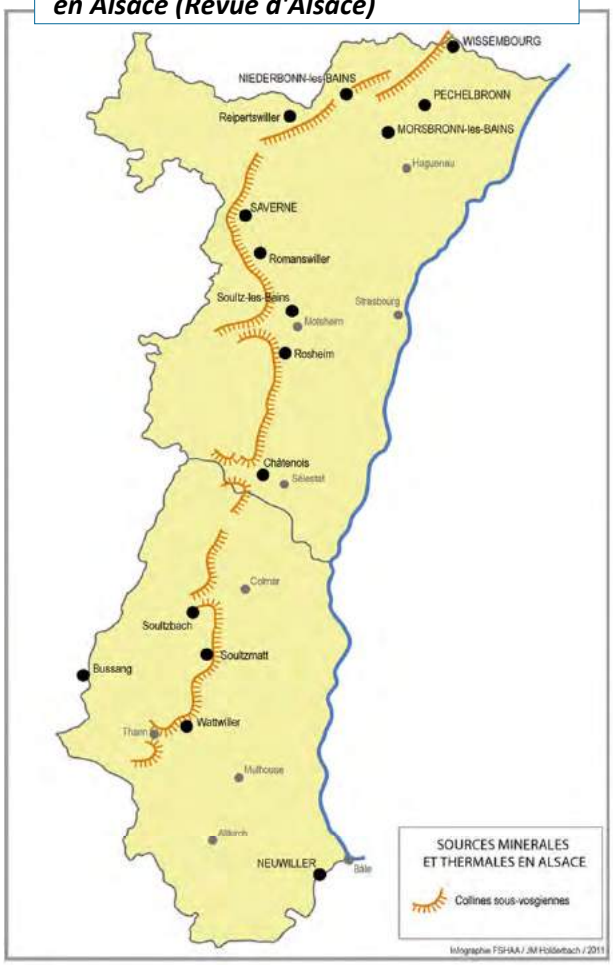
Cette eau est très intéressante à cause de sa salinité et de sa teneur en gaz (gaz rares notamment). Par sa température élevée, la source se classe parmi les plus chaudes de France et même de l'Europe centrale. L'analyse des eaux avait été effectuée par le Professeur A. Satory (Faculté de Pharmacie de Strasbourg), et deux thèses de doctorat en médecine (Muller en 1930 et Bridier en 1963) ont évoqué ses vertus en les comparant avec des résultats obtenus par d'autres eaux de composition analogue (voir ci-contre).
L'eau de Pechelbronn fut utilisée dans de nombreuses indications thérapeutiques : en rhumatologie, dermatologie, gynécologie, ORL... Par exemple, employée sous forme de bains, elle rend des services dans les affections douloureuses des muscles, des nerfs et des articulations ainsi que dans toutes les formes de rhumatisme. Employée en boisson, l'eau tient de sa richesse en calcium et en potassium des propriétés thérapeutiques sur les désordres gastro-intestinaux.

Après la fermeture de l'établissement Engel en 1992 pour raisons privées (successions), les bâtiments furent acquis par la communauté des communes. Se succédèrent alors un certain nombre d'études de développement qui n'aboutirent pas pour diverses raisons (projet de la Chaîne thermale du Soleil, projet « Süwobau », projet « Cybéliades », projet « Jardin des Brumes »...).

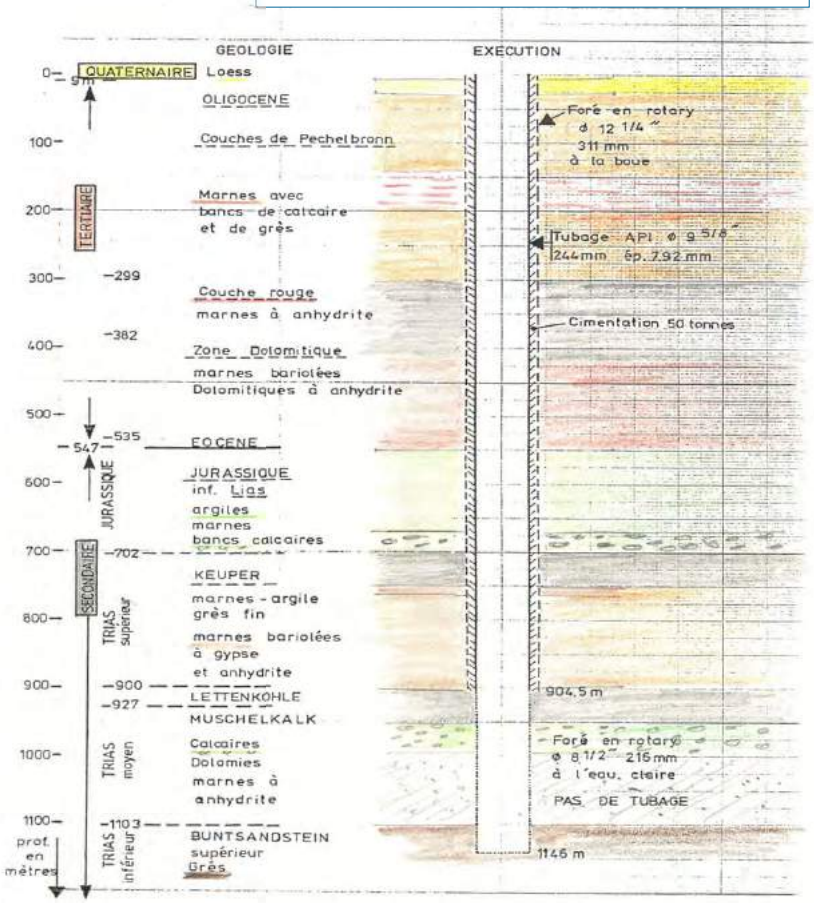
Le 14 novembre 2008, un arrêté préfectoral déclara que les sources *Hélions II* et *III* sont définitivement et irrémédiablement interdites au thermalisme. Elles ne peuvent plus être exploitées que pour leur chaleur. Ainsi se termine la saga de la Source des Hélions, qui a fait tant rêver !

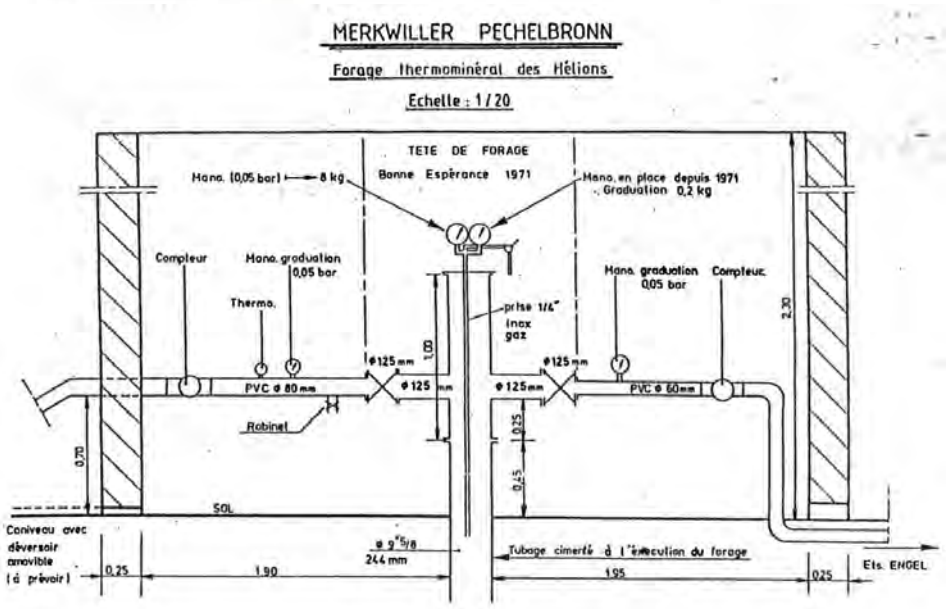
* *voir aussi la page « Source et Seltzbach »*

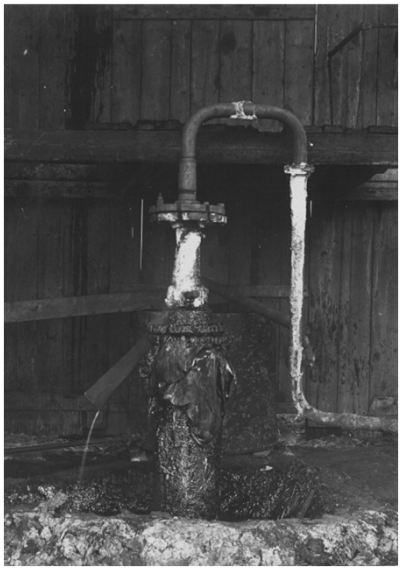
Carte des sources minérales et thermales en Alsace (Revue d'Alsace)



Relevé géologique du forage de 1971
Source Hélions II

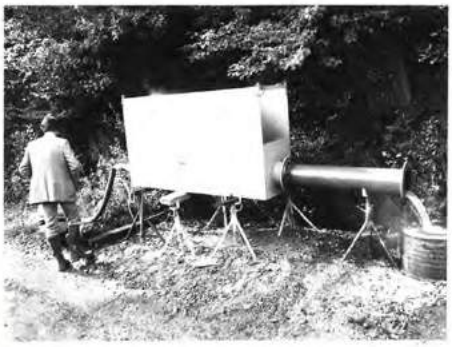






Relevé d'installation de surface de la tête de forage (Service Géologique Régional d'Alsace-1983)

Source d'eau et bâtiment après les années 2000



3 types de principes de surface mis en place au fil des années

Source et Seltzbach...

La source thermale de Pechelbronn a été découverte à l'occasion d'un forage de recherche de pétrole par la société «Pechelbronner Oelbergwerke» entre le 1er février 1909 et le 1er octobre 1910. Pechelbronn, situé entre Haguenau et Wissembourg, sur le côté Est du Hochwald, était déjà fort connu à l'époque pour ses mines et ses usines d'huiles minérales.

Ce forage n°1266 fut poussé à une profondeur de 1157 m. C'est ainsi que sur les abords de la rive sud du Seltzbach, sur le territoire de la commune de Preuschdorf, jaillit de l'eau thermale, avec un débit de 12 m³ par heure et une température de 65°C. Cette eau provient des formations du grès bigarré (Bundsandstein) à 117-1157 m et du Muschelkalk inférieur à 1059 m. La température élevée s'explique par le fait que ce secteur du fossé rhénan connaît une augmentation de la température en profondeur supérieure à la moyenne qui est de 3°C par 100 m (au lieu de 1° C par 100 m). La teneur en sel est très importante et elle contient de l'hélium (104 litres d'hélium par jour) d'où son nom : *source des Hélions I*.

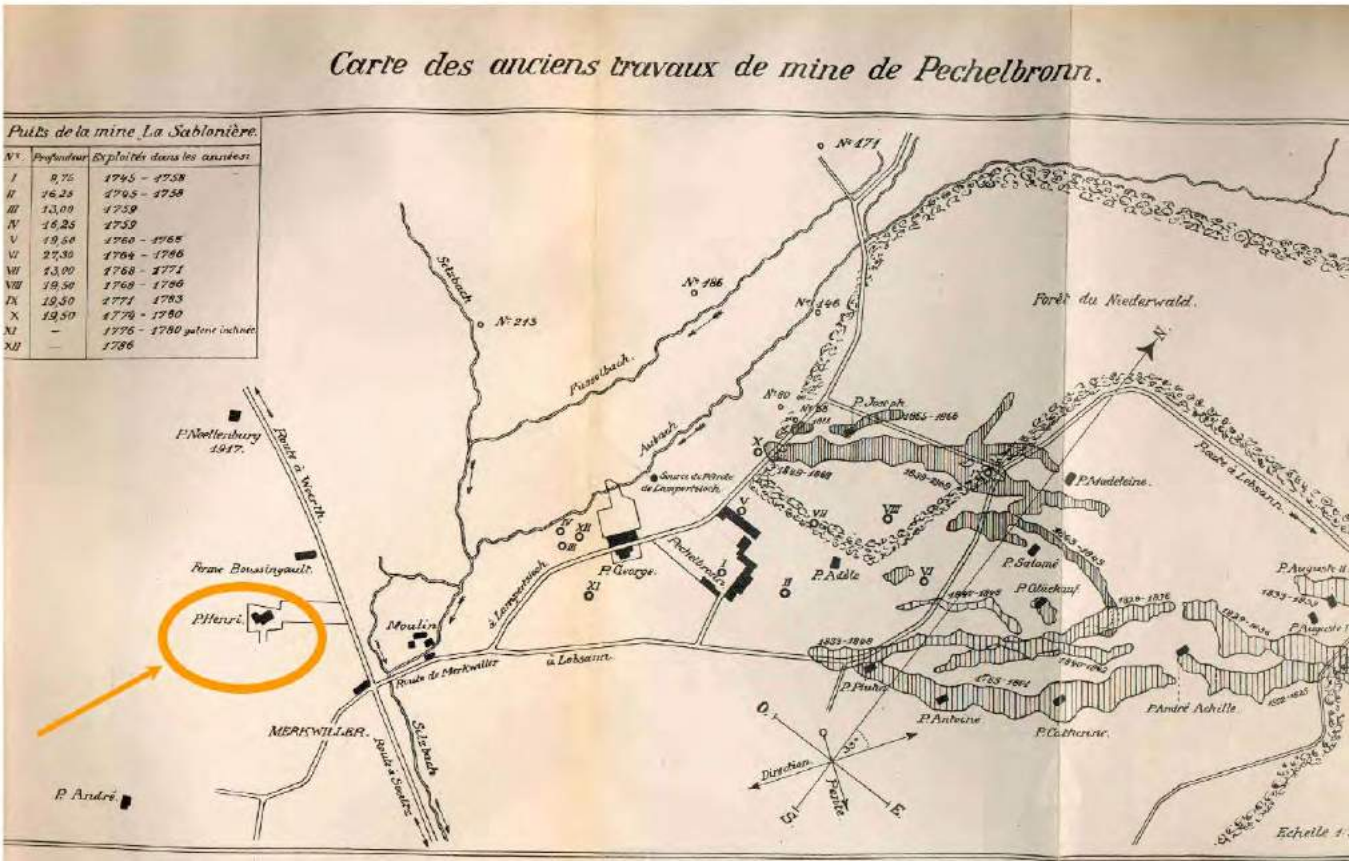
Entre 1910 et 1930, la Société Pechelbronn installa à 500 m de la source un baraquement avec deux cuves en bois pour les gens du pays. Un employé de la société était chargé de ce «bain» où, moyennant une somme modique, les rhumatisants de la région pouvaient se baigner. Ils attendaient parfois des heures entières pour pouvoir y accéder. Il faut aussi mentionner que les ouvriers de la mine y venaient pour de simples raisons hygiéniques (Source : Muller, 1930).
Ce n'est qu'en 1924 qu'un hôtelier de Merkwiller, Georges Engel, décide d'installer dans son auberge quelques baignoires et de les mettre à la disposition du public*. À cette fin, il obtient, par contrat avec les Mines de Pechelbronn, une partie du débit du forage, le reliquat de la source étant utilisé au réchauffement des huiles brutes de la raffinerie.

Afin d'augmenter le débit, l'établissement se brancha sur un nouveau forage « *Hélions II* » (n°1266 bis) permettant ainsi la mise en place d'une piscine thermale. Le débit horaire était alors de 22 m³ pour une température de 68 à 70°C.

En 1993, dans le cadre d'un projet de développement, un troisième forage est réalisé 500 m plus au nord sur la commune de Lampertsloch. La nouvelle source, « *Hélions III* », a un débit naturel (artésien) de 26 m³/h et une eau à 72°C pour une profondeur de 1295 m, ce qui en fait l'une des sources les plus chaudes de France.

Durant de longues années encore, et ce malgré la fermeture de l'établissement thermal, la source a continué à chauffer l'ancien bâtiment thermal, devenu intercommunal, grâce à un échangeur thermique. Aujourd'hui, suite à un arrêté préfectoral datant de 2008, la source est canalisée afin d'être réinjectée en profondeur, là d'où elle vient, et ainsi de ne pas perdre son débit pour le jour où elle pourrait à nouveau servir.

* *Voir aussi page « Les bains thermaux »*



Carte représentant notamment les puits de mines foncés de 1745 à 1917

Les mineurs et leur équipement vers 1863

Dessin de Théophile Schuler (artiste alsacien) :
« La Prière des Mineurs »

LETTRES-PATENTES
DU ROI,

Registrées aux Parlemens de Paris & de Besançon, aux Cours Souveraines de Lorraine & d'Alsace, & à la Chambre des Comptes de Nancy;

QUI PERMETTENT AU SIEUR LEBEL,

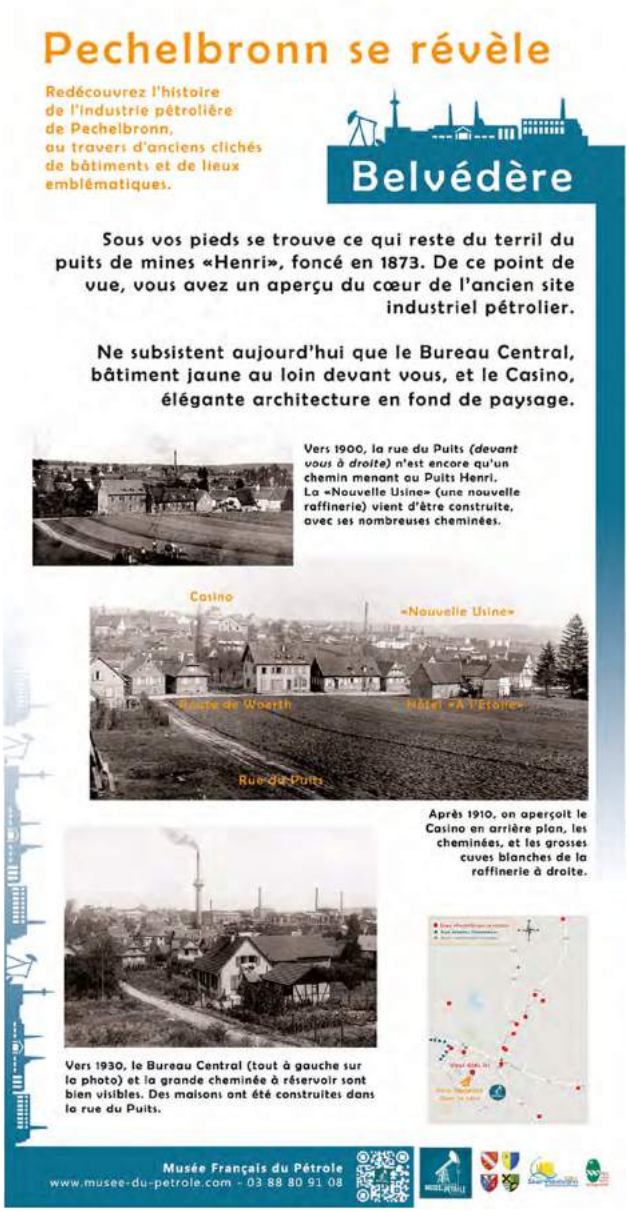
1°. *De faire* entrer dans le Royaume, *sur des Certificats signés de lui, ou du Directeur de sa* Mine d'*Asphalte*, les Graisses, Huiles & autres Marchandises *provenantes de sa Manufacture*, sans payer aucuns Droits, aux Bureaux des Fermes *du Roi, établis aux* entrées & dans l'intérieur *du Royaume;*

2°. *De les faire* vendre & débiter *par telles Personnes qu'il trouvera à propos de commettre*, dans toutes les Villes & lieux du Royaume, *en gros ou en détail,*

Privilège royal (1772) en faveur de Le Bel

L'équipement des mineurs (19e s)
Maquette du principe de la mine (18e- 19e s)

Eléments visibles au musée & cartes postales disponibles en boutique ...



Belvédère...

Pourquoi un « Puits de mine Henri » ?

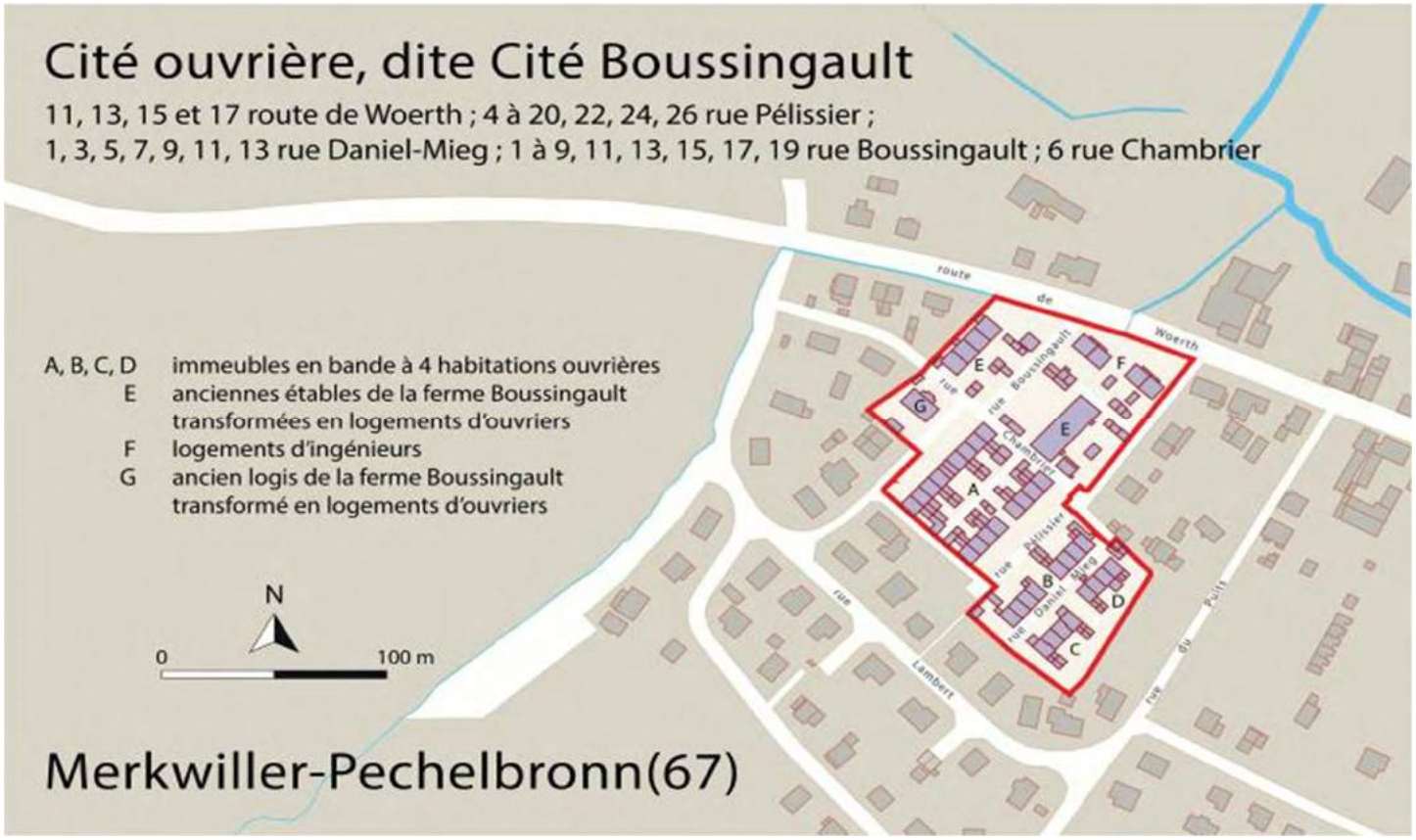
Le gisement pétrolifère se présente sous la forme de couches ou de lentilles de sable imprégnées de pétrole incluses entre des marnes imperméables. Les lentilles de pétrole, pour la plupart, s'étalent en une dizaine de couches successives sur les premiers 400 mètres du sous-sol. Elles sont de petite dimension (de 2 à 10 m d'épaisseur sur 2 à 5 km de longueur et de 10 à 50 m de large) alors qu'au Moyen-Orient elles peuvent atteindre 400 m d'épaisseur pour 2000 km² de surface .
Dans ces lentilles de sable (pétrole + eau + gaz), la proportion de gaz est très faible. Lors du percement de la lentille, le pétrole jaillit donc rarement spontanément, il faut pomper pour le faire remonter. Dans d'autres régions, il suffit de réguler le débit du pétrole jaillissant. Ces originalités géologiques de Pechelbronn ont pour conséquence une exploitation plus difficile.

Ainsi, sur l'ensemble du pétrole produit à Pechelbronn durant 350 ans d'exploitation, les 2/3 l'ont été par pompage et 1/3 a été extrait par galeries de mine.
Le Puits Henri (1873), dont les restes du terril se trouvent sous vos pieds, est représentatif de cette exploitation de pétrole par mines. C'est avec le puits Pluton (Bléton) foncé en 1785, que commence l'ère de la famille Le Bel. Durant une période de 100 ans, soit 4 générations de Le Bel, on creusa 15 puits allant de 35 à 95 m de profondeur.

L'exploitation se faisait par dépilage (extraction de sable) puis à l'aide d'un treuil à main, ou par la suite par un manège à chevaux, on remontait des seaux de sable bitumineux. Celui-ci était traité à l'eau bouillante, dans un bâtiment proche appelé « laboratoire ». Le brut obtenu était utilisé comme huile de graissage; après épuration, il entrait dans la composition de baumes médicinaux (pour soigner les rhumatismes, les refroidissements, se protéger de la vermine…).
A partir de 1860, des galeries plus larges et plus hautes permettent de remplacer les brouettes des ouvriers par des bennes sur rails. Lorsque les puits deviennent plus profonds (60 à 95 m) on ne remonte que de l'huile de suintement au lieu du sable imprégné.

De 1785 à 1888, on a creusé 4 kilomètres de galeries et extrait 14 000 tonnes d'huile (surtout de l'huile de suintement). Les galeries du Puits Henri sont reliées à celles du Puits Georges et du Puits André. Ces 3 puits et leur nouvelle technique d'extraction par suintement contribuèrent à la fortune des Le Bel.

Mine de LE BEL et Cie		
Epoque	Noms des puits	Profondeurs (m)
1785-94	Pluton	35
1788- ?	Antoine	35
1794-1801	Catherine	31
1802-36	André-Achille	34
1810-25	Marie-Louise	50
1822-36	Auguste I	50
1833-50	Adèle	33
1837-39	Auguste II	54
1838-48	Glückauf	40
1839-69	Madeleine	72
1841-65	Salomé	62
1849-69	Joseph	57
1866-76	Georges	77
1873-80	Henri	72
1877-88	André	95



Carte de situation de la Cité ouvrière (https://inventaire-strasbourg.grandest.fr/gertrude-diffusion)

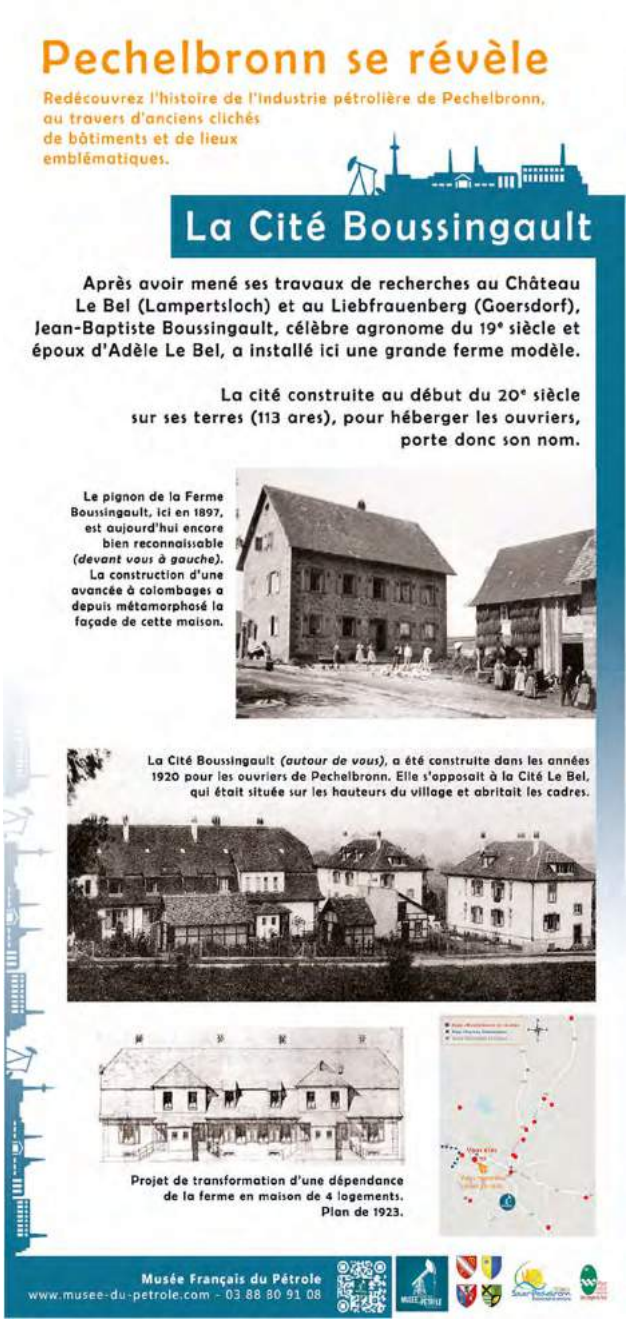
© Rachedi Abdessalem

À gauche : le jeune Georges Hirlemann (futur contremaître de Pechelbronn) sur un cheval à la ferme Boussingault

À droite : batteuse à vapeur à la ferme Boussingault

À gauche : spectacle et concert de guitares et de mandolines en 1949 à la cantine de Pechelbronn

À droite : excursion du comité d'entreprise, années 1950



La Cité Boussingault...

Au 19e siècle, les agriculteurs des environs possédaient des exploitations très petites (1 à 5 hectares) et pratiquaient une polyculture vivrière. Ils trouvaient ainsi grâce à Pechelbronn un complément de revenu en adoptant le mode de vie d'ouvrier-paysan. En 1950 par exemple, sur 2600 ouvriers, 1700 menaient encore cette vie mixte. Les ouvriers venaient ainsi de tous les villages environnants, jusqu'à 30 km. Les déplacements se faisaient essentiellement à pied, à vélo, ou en train. Parfois les ouvriers restaient deux, trois jours sur leur lieu de travail avant de rentrer chez eux.

Ce mode de vie des ouvriers a donc également marqué le paysage local. En effet, beaucoup d'entre eux vivaient dans leur propre ferme, et ce n'est que vers le début du 20e siècle, avec l'accroissement des embauches, que le besoin se fit sentir de loger certains d'entre eux au plus près de leur lieu de travail.

Bien que n'ayant pas de politique de cités comme les mines de Lorraine, l'entreprise de Pechelbronn (SAEM) se résout, en 1923, à construire quelques logements pour ses employés. Cette cité prend le nom de «Cité ou Colonie Boussingault» car elle fut construite sur le lieu même où, entre 1840 et 1850, Jean-Baptiste Boussingault* (époux d'Adèle Le Bel) installa une ferme modèle afin d'y appliquer ses découvertes de chimie agricole.

Ainsi, l'entreprise réalisa un groupe de 42 logements individuels à étages avec dépendances et jardins, et deux immeubles collectifs soumis au régime de la copropriété avec des équipements sanitaires (confort innovant pour l'époque).

Les logis et les étables de la ferme de Boussingault furent modifiés et transformés en immeubles de logement. On décida aussi la construction en bandes de quatre logements pour les ouvriers, et de deux maisons d'ingénieurs. Les plans sont dressés à l'époque par le bureau d'architecture de l'entreprise, dirigé par Édouard Kettner*(1877-1956).

La cité Boussingault couvre ainsi une surface de 173,7 ares, bien à l'écart du centre du village.

Jusqu'en 1936, l'entreprise est fortement marquée par un esprit paternaliste avec des mesures pour s'assurer d'une main-d'oeuvre abondante et fidèle. Par exemple, déjà sous la direction des Le Bel (19es.) l'entreprise accordait aux ouvriers blessés leur salaire entier jusqu'à leur rétablissement ! En 1936, après une grève, tous les employés obtiennent le statut de mineur, une convention collective, des augmentations de salaires, 15 jours de congés payés …

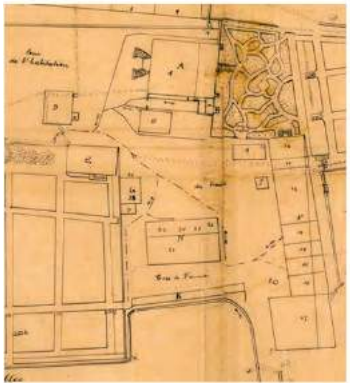
D'autres avantages leur sont également accordés :

- des avantages en nature (dans la cité, les ouvriers disposaient pour une somme modique du courant électrique produit par la centrale de l'entreprise; pour l'essence, ils ne payaient que les taxes et ils avaient du coke gratuit pour le chauffage.)
- des avantages sociaux et des loisirs organisés par le Comité d'entreprise (un jardin d'enfants, une cantine, une coopérative, des séances de cinéma mensuelles, des spectacles, des excursions ou des colonies de vacances...). Une publication trimestrielle *« La Voix de Pechelbronn »,* organe de liaison des comités d'entreprise du groupe, donnait des nouvelles de ces activités et de la vie de la société.

** Voir aussi page JB Boussingault et page Cité Le Bel*

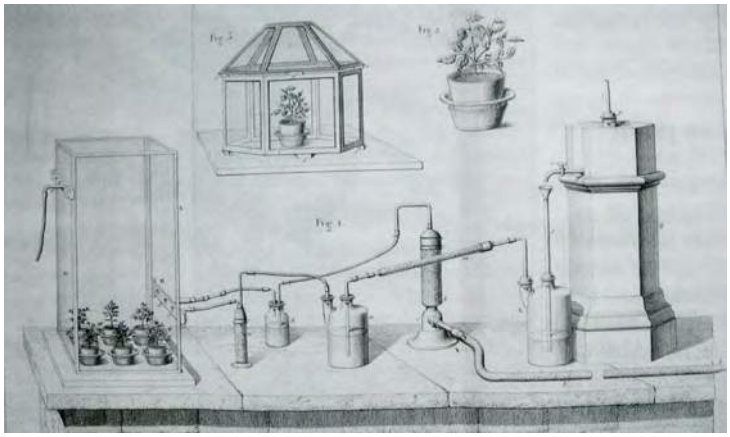
Vue générale des mines d'asphalte de Lobsann
Mineurs au travail, mines de Lobsann (fin 19e-début 20e s)
Visite de la mine par des cadres de Pechelbronn (1937)

Laboratoire et cabinet de travail de Boussingault au château du Liebfrauenberg



Ferme de JB Boussingault au château Le Bel : plan des bâtiments et des jardins

Dispositif imaginé par Boussingault au Liebfrauenberg pour tenter de mesurer les échanges entre les plantes et l'atmosphère (Annales de chimie et physique, 1855)



Jean-Baptiste Boussingault...

Jean-Baptiste Dieudonné Boussingault entre dans l'histoire locale fin décembre 1820, lorsqu'il vient prendre la direction des mines de lignite et d'asphalte de Lobsann (à 4 km de Merkwiller). Tout frais émoulu de l'Ecole des Mines de Saint-Etienne, il n'a que 19 ans, mais déborde de vitalité et d'intelligence.
A Lobsann, il lance de grands travaux qui lui gagnent le respect des mineurs. Bien qu'il se plaise en Alsace, il accepte la proposition de l'Ecole des Mines de Paris d'entrer au service de la jeune république de Colombie. Il part ainsi enseigner à la nouvelle Ecole des Mines de Bogota.

A son retour d'Amérique latine en 1832, Boussingault réapparaît à Pechelbronn ; il y épouse Adèle, la fille de Marie Joseph Achille Le Bel, propriétaire du gisement de pétrole et du domaine agricole de Lampertsloch. Boussingault se fixe alors à Pechelbronn, orientant ses travaux plutôt vers l'agronomie. La ferme du domaine lui offre un champ d'action intéressant avec de nombreux problèmes à résoudre (amélioration des sols, des semences…). Boussingault, que l'Ecole des Mines de Saint-Etienne avait formé à la chimie de Lavoisier, détermine les éléments chimiques que les plantes tirent du sol, de l'atmosphère et des fumures, afin d'apporter aux végétaux ce dont ils ont réellement besoin. Même chose pour le bétail : il est ainsi le premier à installer un laboratoire à la ferme et à y mener des expérimentations scientifiques avec lot témoin et lot cobaye. Il est le père de la chimie agricole, de la pédologie (science des sols) et, comme député du Bas-Rhin, il favorise l'enseignement agricole public.

En 1845, après la mort de son père, Adèle Boussingault hérite du Liebfrauenberg (sur la commune voisine de Goersdorf). Ce domaine de 64 hectares de terres agricoles sera la résidence d'été du couple. Des transformations sont entreprises. Dans la nef de la chapelle, Boussingault installe un laboratoire. L'ancien ermitage vit alors de grands moments. Le 4 septembre 1861, Boussingault y célèbre le mariage de l'aînée de ses deux filles Berthe Gabrielle, et il y reçoit des sommités scientifiques comme le naturaliste Claude Gay et l'agronome saxon Julius Stöckhardt.

Entre 1870 et 1877, JB Boussingault poursuit des recherches sur les alliages métalliques (chrome) au Creusot (Région de Saint-Etienne) et après le décès de son épouse Adèle (1877), il quitte définitivement l'Alsace. Il retourne donc à Paris chez sa fille aînée Berthe. Il décède le 11 mai 1887 et est enterré au cimetière du Père-Lachaise (Paris). Ses descendants conservent l'ancien ermitage du Liebfrauenberg, comme leur propre résidence d'été jusqu'en 1954.

Vue générale : raffinerie en premier plan , Cité Le Bel (orange)

Plan de la Cité (https://inventaire-strasbourg.grandest.fr/gertrude-diffusion) © *Rachedi Abdessalem*

Haut de la Cité actuelle

Cité actuelle

Chauffeur Hirlemann (début 20e s.)
Dépendances d'une maison (état actuel)
Jardins de la maison du directeur (1940-45)

Maison du directeur technique (2010)

La Cité Le Bel...

Peu de temps après la construction de la cité Boussingault * (cité ouvrière au cœur du village de Merkwiller) est entreprise, sur la partie haute de la route de Lobsann, la construction de la cité des cadres et des ingénieurs de Pechelbronn. Elle se situe en fait sur les hauteurs du village de Merkwiller, entre la forêt «Niederwald» et le champ «Siegen », sur les bans communaux de Lampertsloch et Kutzenhausen.

Cette cité fut construite pour les mêmes raisons que pour la cité ouvrière : faire face aux besoins de logements, suite à l'augmentation de l'activité de l'entreprise pétrolière. Et tout comme pour la cité ouvrière, les plans sont dressés par le « service Constructions » de l'entreprise dirigé par l'architecte Édouard Kettner (1877-1956).
L'ensemble compte alors une maison pour le directeur technique érigée en 1922 et cinq maisons jumelles de deux logements chacune, occupées à partir de 1925. Trois autres constructions doubles, situées sur le ban de Kutzenhausen, complètent la cité. L'une, au sud-est de l'emprise, est vraisemblablement bâtie dans la seconde moitié des années 1920. La suivante date du début des années 1930 et la dernière, au nord de l'emprise, est construite peu avant la Seconde Guerre Mondiale.

Durant l'âge d'or de l'entreprise pétrolière, les résidents de cette cité avaient la réputation d'être riches, et pour les ouvriers, les «gens d'en bas», le quartier portait le nom de «Millionenviertel» (Quartier des Millionnaires). En effet, les ingénieurs disposaient entre autres privilèges, du service d'un jardinier, et d'un chauffeur pour leurs épouses lorsque celles-ci désiraient se déplacer, faire des emplettes...

En 1970, à la fin de l'exploitation pétrolière, les différents logements composant la cité Le Bel sont vendus au personnel de l'entreprise ou à des tiers. Bien que souvent rénovés ou transformés, ils conservent une unité architecturale qui fait le cachet de l'ensemble du quartier.

Portrait de l'architecte Edouard Kettner (2e quart du 20e s.)
(Issu de l'ouvrage « L'invention du pétrole à Pechelbronn, Une histoire, un patrimoine » Clefs du patrimoine Grand Est, Editions Lieux-Dits / ***ouvrage disponible en boutique du musée)***

* *Voir aussi page « La Cité Boussingault »*

Casino en 1911

Jardin, terrain de quilles

Terrain de tennis des ingénieurs

Casino entre deux guerres

Après le bombardement du 3 août 1944

Le Casino...

L'accroissement de l'activité de la raffinerie au début du 20e siècle motiva l'embauche de nouveaux cadres, pour la plupart originaires de régions éloignées de l'Alsace. L'isolement relatif de Merkwiller-Pechelbronn, à l'écart des grands centres urbains, a incité la direction, dès 1897, à faire construire sur les hauteurs dominant l'usine un cercle pour les employés célibataires appelé «Casino» qui abritait les activités de distraction de ces cadres. Il accueillait également des stagiaires ou ingénieurs en voyage d'étude à Pechelbronn.

Cette belle construction de style régionaliste et comportant 31 pièces est conçue par l'architecte strasbourgeois Théophile Berst (1881-1962) qui en dessine également le mobilier exécuté par Émile Jacquemin. Des œuvres des peintres Louis-Philippe Kamm* et Sabine Hackenschmidt décorent certaines salles. L'édifice, achevé en 1909, comporte une bibliothèque, une salle de jeux, une salle de billard, deux terrains de tennis et un jeu de quilles.

Après la Première Guerre Mondiale, en 1919, l'édifice accueille l'École technique des Pétroles et ses élèves. Cette école, créée sous l'impulsion de Paul de Chambrier et de son successeur Robert Coureau, formera les premiers ingénieurs de la nouvelle industrie pétrolière française, dont la vitrine est aujourd'hui l'IFP (Institut Français du Pétrole) dont le siège est depuis le lendemain de la Seconde Guerre Mondiale en région parisienne.

Au début des années 1970, à l'arrêt de l'exploitation pétrolière, l'édifice est vendu et sert d'annexe à un hôtel. Vers 2005, il est revendu et transformé en appartements.

Pour info : Un «Home des Dames» construit près du Bureau Central proposait un logement aux secrétaires de direction célibataires.

Louis Philippe KAMM*

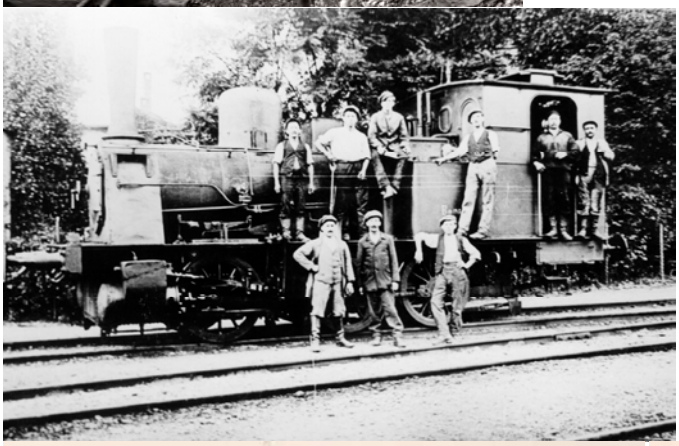
Né à Strasbourg le 11 avril 1882, Louis-Philippe Kamm suit des cours de l'Ecole des Arts Décoratifs de Strasbourg (1897-1901) puis à l'Académie des Beaux- Arts de Munich (1901-1908).
A partir de 1908, il revient chaque année dans le nord de l'Alsace à la ferme familiale à Drachenbronn, où son grand-père fut instituteur et par la suite achète une ferme à Seebach.
Peintre, dessinateur et illustrateur, il réalise des affiches, des cartes postales, des illustrations de livres (l'Ami Fritz d'Erckmann-Chatrian, …). Il peint des scènes de la vie quotidienne et des travaux des champs ainsi que des personnages de l'Alsace du nord, comme « La Mariée d'Oberseebach » ou « Le Karichschmiermann ».
Ce vendeur de graisse deviendra la figure représentative de tout ce secteur de l'Outre-Forêt.
L'original est aujourd'hui accrochée dans la salle du conseil municipal de Merkwiller-Pechelbronn. Vous pouvez aussi en admirer une représentation sculptée au centre du village (carrefour, devant l'aire de jeux) ou en découvrir plus au musée.

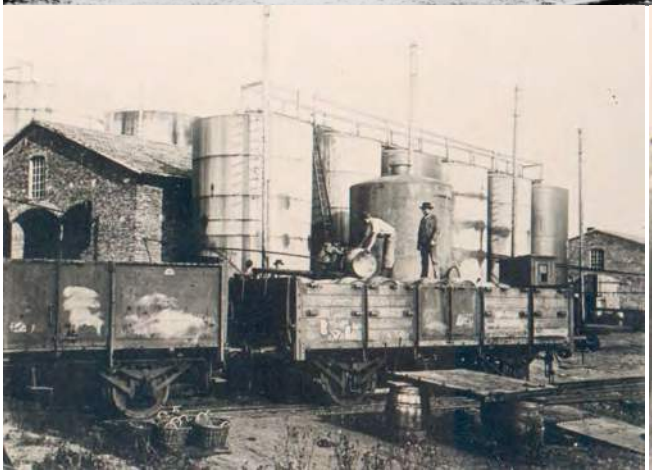
Passage à niveau sur la route de Lobsann à Merkwiller (milieu 20e s.)

La gare de triage avec au premier plan le passage à niveau (milieu 20e s.)

Vue sur la gare de triage (20e s.)

Aire de remplissage des wagons-citernes (vers 1930)





À gauche : remplissage de wagons avec des barils (1898)

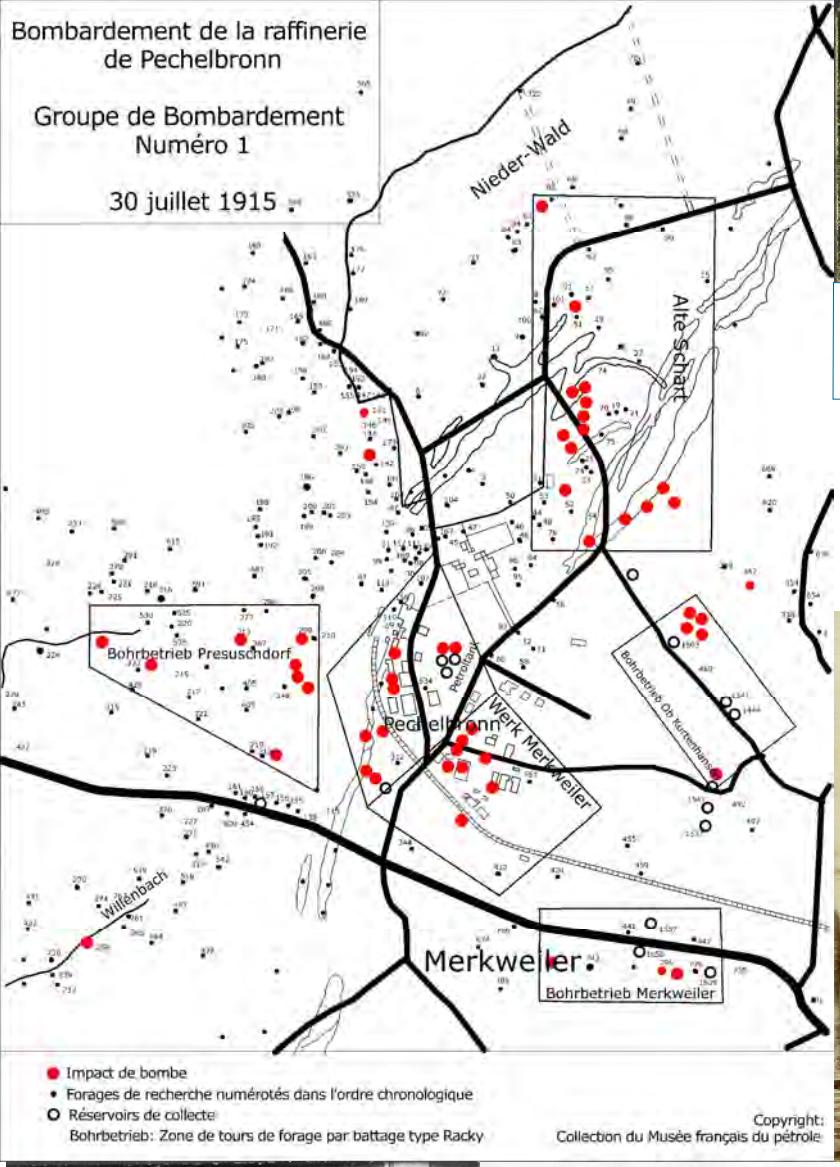
À droite : remplissage des cuves (1898)

La voie ferrée…

Dès 1892 une ligne privée de chemin de fer est construite par la société pétrolière pour raccorder la ligne Strasbourg-Wissembourg (mise en place vers 1855-56) au site de Pechelbronn. Il s'agissait de 5 km de voies de Soultz-sous-Forêts jusqu'au terminus, mais ce furent au total plus de 20 km de voies qui circulaient à l'intérieur de l'usine, entre les diverses unités de production et de stockage. Auparavant, les produits fabriqués à Pechelbronn (graisses, bitumes…) étaient transportés par chariots (à boeuf, à chevaux) jusqu'à la gare de Soultz. Cette nouvelle liaison servait exclusivement au transport de marchandises en direction du Port du Rhin à Strasbourg et ramenait du brut d'importation en sens inverse. Les expéditions de produits pétroliers, variables selon les époques, se faisaient ainsi en caisses, fûts ou bidons et en wagons-citernes.

En 1915, 3 voitures de voyageurs (1ère, 2ème et 3ème classe) sont ajoutées pour transporter les militaires vers la garnison de Haguenau. Après 1918, ce service est étendu au personnel de la société de Pechelbronn et aux habitants de la région, qui voyageaient ainsi gratuitement. Ce service était devenu d'autant plus nécessaire que la zone de recrutement du personnel, tant ouvriers que cadres, s'était beaucoup élargie. Mais ce train, « Zieggel », servait également à toute la population lors de grandes occasions : les messes de minuit, les foires, communions, confirmations, enterrements…

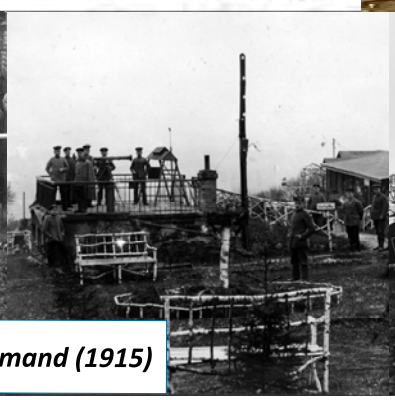
Le parc ferroviaire était constitué de deux locomotives- tender à vapeur de type T3 0-3-0, Bourgogne et Eitel, acquises d'occasion. Pour le transbordement interne au parc s'ajoutait un locotracteur diesel, « D' Mobel », qui servait à expérimenter les divers carburants, huiles et graisses, produits par la raffinerie. A cela s'ajoutait une cinquantaine de wagons pétroliers et bitumiers. Ce parc nécessitait, outre des mécaniciens et des conducteurs, des chefs de train, et une garde-barrière, soit au total une vingtaine de personnes (travaillant en 3x8). Un passage à niveau, « S'Barrier », sur la route de Merkwiller à Lobsann, au niveau de l'embranchement vers Lampertsloch, barrait la route et servait de gare pour Merkwiller.



Eclats d'obus 1915

Dégâts sur des réservoirs

Avion français abattu par la DCA allemande (Preuschdorf-1917)



Baraquements du bataillon allemand (1915)

À gauche :
destruction de la raffinerie (1944)
Ci-contre et à droite :
destruction dans le village (Boucherie Sommer, 1944)

Défense anti-aérienne…

Lorsqu'on évoque le produit « pétrole » on y associe forcément des enjeux économiques, politiques et financiers. Pechelbronn, importante entreprise industrielle au début du 20e siècle, ne fut pas épargnée et subit deux bombardements singuliers…

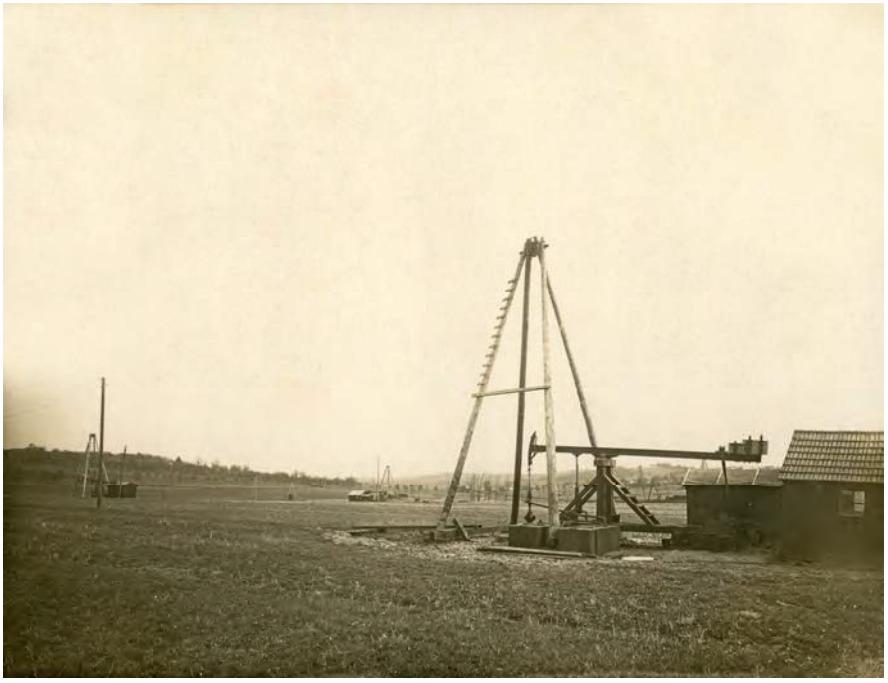
Le bombardement durant la Première Guerre Mondiale

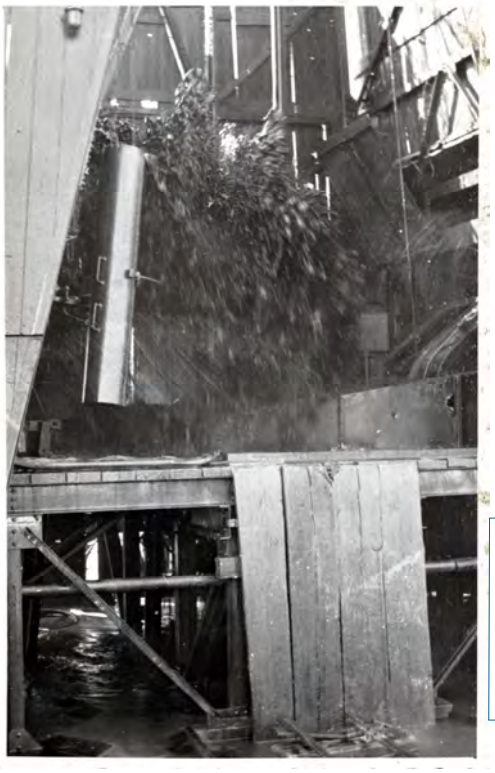
Pechelbronn étant sous direction allemande depuis l'occupation de l'Alsace en 1870, le site a été bombardé le 30 juillet 1915, de 10h30 à 11h, par l'aviation française. Ce bombardement de Pechelbronn est représentatif de l'essor et de l'évolution des unités aériennes; celles-ci passent du rôle « d'observateur passif » (pour l'artillerie) à des missions offensives (chasse, appui-feu, harcèlement) pour aboutir aussi à des bombardements stratégiques en formation complète (groupe de bombardement).
Si les produits pétroliers de Pechelbronn étaient utiles pour l'armée allemande du fait de la proximité du front, l'entreprise était surtout une usine stratégique pour sa production de benzène servant à confectionner des amorces et des munitions (mitrailleuses, fusils, pistolets).
Pour l'aviation française, c'était une usine à portée d'avion depuis le terrain de Malzéville (près de Nancy) où étaient stationnés les bombardiers «Voisin» qui formaient alors la toute première unité de bombardement stratégique de la Grande Guerre. Les équipages des 26 avions ont «lancé» à la main les obus qui touchèrent ce jour-là surtout la raffinerie. Ce bombardement eut pour conséquence un mort, deux blessés, et surtout des destructions de cuves de carburant (perte de 200 000 litres) dans le but d'entraver les déplacements des troupes.
En réaction, l'armée allemande détacha un bataillon et sa logistique (environ 400 hommes, surtout des Alsaciens) du régiment d'artillerie de Défense Aérienne de Haguenau, afin d'assurer la protection du site : un dispositif comprenant 1 Poste de Commandement de bataillon, 1 PC d'observation et de tir, 3 pièces anti-aériennes, 2 zones « vie et technique » et 2 zones logistiques.

Le bombardement durant la Seconde Guerre Mondiale

Pechelbronn et son site pétrolier est à nouveau aux mains de l'Allemagne depuis 1940. Le 3 août 1944, à 15h45, l'aviation américaine missionne 108 bombardiers B 17 (de type F et G) pour déverser plus de 2076 bombes sur la raffinerie et ses environs immédiats. Cette mission, qui faisait partie d'un plan stratégique d'affaiblissement du Reich allemand, provoque beaucoup de dégâts matériels et une vingtaine de morts. Plus de 90 % de la raffinerie est détruite ainsi qu'une trentaine de maison du village de Merkwiller.
La production de brut ayant été épargnée, et le besoin en carburant prenant de l'ampleur, la raffinerie est remise rapidement en activité et elle est reconstruite dès la fin de la guerre (1945-1946), sur dommages de guerre.
Cette journée noire de l'histoire du village est commémorée tous les ans, par la sonnerie des cloches des deux églises le 3 août à l'heure précise du sinistre.

Diorama publicitaire de l'entreprise Pechelbronn (marque de distribution Antar) : vue panoramique du site avec au premier plan une station de forage et une station de pompage





Puits n°4515, éruptif pendant quelques jours en 1949 (rareté pour la concession)

Station de pompage début 20e s. avec sa cabane en bois abritant le moteur

3 types de pompes à balancier (2e moitié du 20e siècle)

Jardins de pompes…

Après une période de 150 ans d'exploitation par extraction de sables pétrolifères, la société Le Bel & Cie installe les premières stations de pompage en 1889. En effet, plus on descend en profondeur, plus le pétrole est fluide et peut alors être pompé directement (au delà de 100 mètres). Déjà en 1879, des « sources jaillissantes » apparaissent suite à des forages plus profonds.
A la fin du 19e siècle, le paysage du pays de Pechelbronn prend des allures de Texas européen : les pompes s'installent partout, jusque dans les jardins privés. Cependant, le développement des pompes n'impacte pas l'activité agricole. Désormais et jusqu'en 1917*, le gisement sera exploité exclusivement par la méthode de forage –pompage.

A Pechelbronn, l'exploitation industrielle et l'agriculture ont toujours cohabité : à gauche une pompe à balancier au milieu des moutons et à droite des pompes et tours de forage dans des houblonnières…

Une station de pompage est alimentée par un moteur à vapeur (ou à benzine, et plus tard électrique) qui entraîne une pompe à balancier. L'huile brute pompée est stockée dans un réservoir régulièrement vidé ou relié à un réseau de pipelines.
En 1949 par exemple, il y avait 650 pompages en activité simultanément sur l'ensemble de la concession. Sur les 5000 puits de forages réalisés depuis 1813, 2500 furent productifs.

Quelques chiffres

- Puits le plus profond : sur le ban communal de Kutzenhausen, il atteint 1561 m et le socle granitique.
- Puits le plus productif : situé au nord-ouest de l'Usine de Lampertsloch à 133 m de profondeur (couche de Pechelbronn supérieur) avec 75m³ par jour.
- Puits ayant la plus forte production totale : situé au nord-ouest de l'Usine de Lampertsloch, à 148 m de profondeur (couche de Pechelbronn supérieur) avec 28 882 tonnes de brut produit en 30 ans de fonctionnement.

Sur l'ensemble du pétrole produit à Pechelbronn, soit 3 500 000 tonnes de brut, les 2/3 l'ont été par pompage et 1/3 a été extrait par galeries de mine. Ce dernier procédé est une originalité de Pechelbronn*.

* *Voir aussi page « Le carreau de mine Clemenceau»*

Centre du village
Vers 1900
Hôtel-restaurant à droite de la photo (maison à colombages)

Copyright :
Photo Hôtel-Restaurant Etoile

Centre du village
Année 1959

Vue actuelle
Copyright : Photo Hôtel-Restaurant Etoile

L'Etoile …

Une maison familiale depuis 1873

1620 – Construction de l'auberge

Sur le lieu-dit Merkwiller, hameau rattaché à la commune de Kutzenhausen, une famille venue de Suisse bâtit alors une auberge traditionnelle alsacienne. Placée à un passage stratégique, voyageurs et calèches s'y arrêtent pour se réchauffer et se nourrir.

1873 – La 1ère génération

Jacques Funfrock, natif d'un village voisin, rachète alors sur un coup de coeur l'auberge aux soeurs jumelles, dernières descendantes de la famille suisse.

1930 – Une famille d'entrepreneurs

Les générations suivantes Strasser-Kuhn se succèdent et chacun apporte sa pierre à l'édifice. Le commerce prospère avec de nouvelles activités, tels qu'un relais postal, une petite brasserie et une épicerie. Puis l'auberge devient un hôtel-restaurant.

Aujourd'hui – 5 ème Génération

Aujourd'hui c'est l'arrière–arrière petite-fille de Jacques qui gère l'entreprise. L'établissement dispose de 20 chambres, 5 pavillons dans le jardin et de 120 places assises dans trois salles de restaurant .

Diverses vues de la raffinerie : Début 20e s., 1944 (après le bombardement), et 1960.

Dessous: hall d'entrée du Bureau Central, début 20e s.

À droite : installation d'une cuve, début 20e s.

Près du Seltzbach, Vue d'ensemble et Aux portes de la raffinerie…

Même si les premiers usages du pétrole alsacien concernaient la matière brute, les produits issus de sa transformation se sont avérés ensuite extrêmement utiles et rentables. La raffinerie est donc devenue un élément essentiel du développement de l'industrie pétrolière.

Au 19e siècle

Louis Frédéric Achille Le Bel crée en 1857 la première distillerie (raffinerie*) non loin du château Le Bel sur la commune de Lampertsloch. Joseph Achille Le Bel, son fils, chimiste de formation, met en place en 1873 la première colonne de fractionnement. En 1889 est construite la première grande raffinerie, qui marque le début du raffinage industriel; ces installations seront dénommées par la suite «Ancienne Usine».

Au 20e siècle

Suite à la transformation entreprise en 1906 par les Allemands, la Société Anonyme d'Exploitation Minière agrandit la raffinerie en construisant dès 1920 une autre usine plus performante (« Nouvelle Usine »). Ainsi, la raffinerie s'étend sur plus de 1 km en comprenant, d'ouest en est, les 3 sections de Lampertsloch, Merkwiller et Kutzenhausen.
Bombardé en 1944, le complexe est rapidement reconstruit après la guerre. C'est aussi après la Seconde Guerre Mondiale, que la raffinerie va traiter du pétrole brut d'autre provenance que Pechelbronn. Du pétrole russe et vénézuélien arrive par la voie rhénane et par le Port aux Pétroles de Strasbourg, puis par la ligne de chemin de fer.
La raffinerie fut définitivement arrêtée en 1970, et démantelée peu à peu jusqu'en 1975.

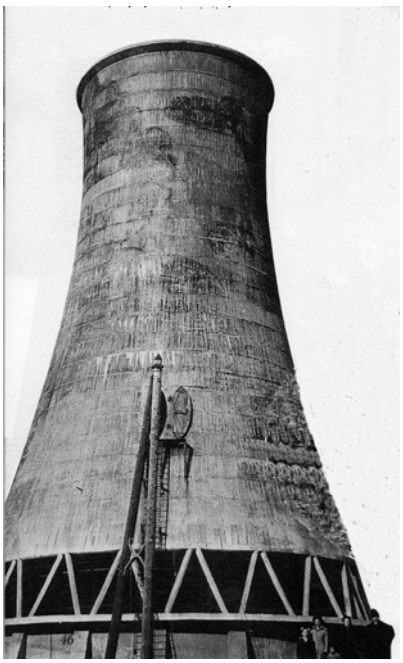
Production de Pechelbronn

La première distillation (atmosphérique)* donnait au début du 20e siècle :
- **6 % d'essence**
- **3 % de white spirit**
- **5 % de pétrole lampant**
- **15 % de gasoil**

La redistillation sous vide produisait notamment, après différentes opérations, des huiles et des paraffines, productions spécifiques et rémunératrices de Pechelbronn.

En 1936, la raffinerie de Merkwiller produisait pour la France :
- **1 % de la consommation d'essence**
- **10 % de la consommation de pétrole lampant**
- **5 % du gasoil**
- **13 % des huiles de graissage**
- **29 % des paraffines**
- **3 % des brais de pétrole**

* *Voir aussi page « Tour de refroidissement»*

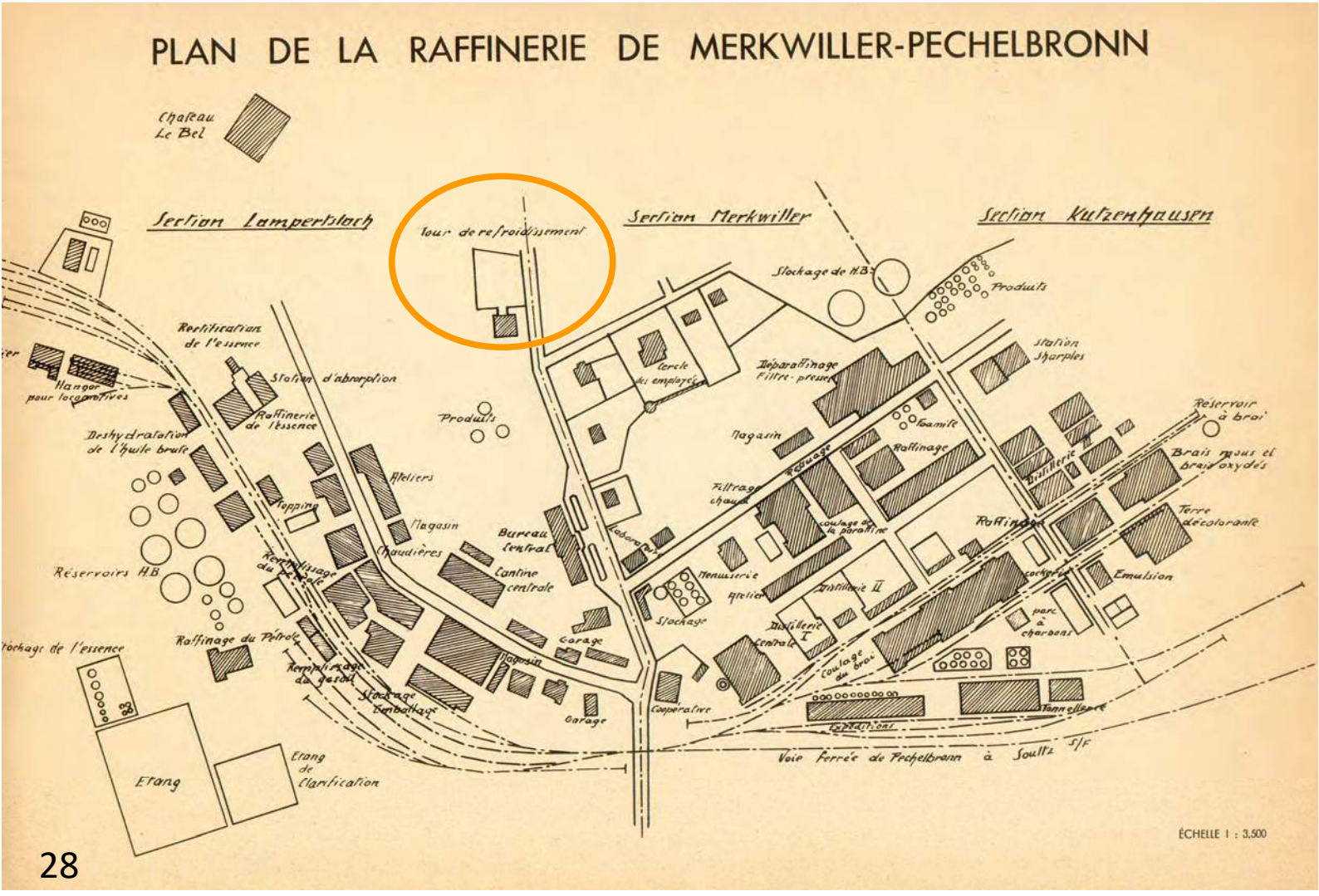


Travaux de camouflage de la seconde tour de refroidissement
Vers 1942

Vue sur une partie de la raffinerie, avec en arrière-plan le Bureau Central et les deux tours de refroidissement successives (vers 1930)

Vue aérienne
1925

Plan de la raffinerie de Pechelbronn,
avec les diverses sections et unités de distillations
Vers 1920



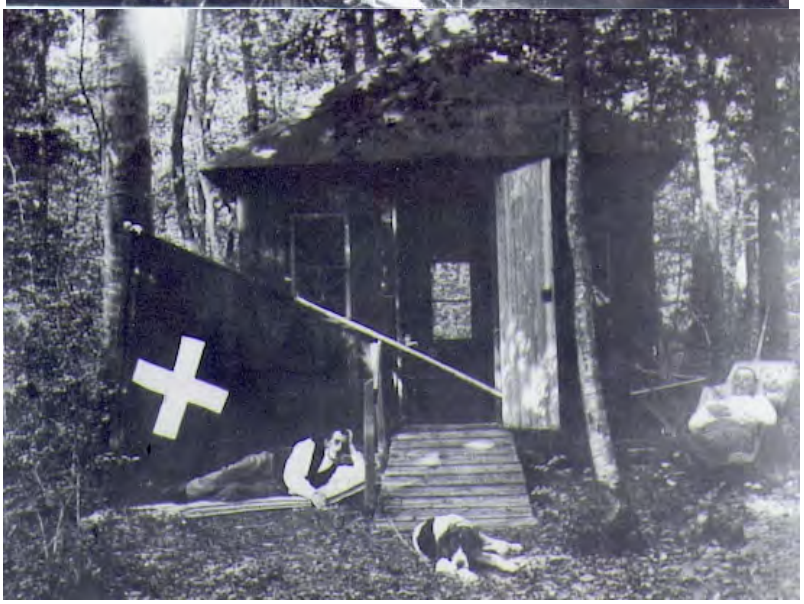
Tour de refroidissement…

Une raffinerie* est constituée de multiples unités de production et de transformation. La tour de refroidissement est l'un de ces éléments indispensables, car elle dissipe la chaleur excessive des divers processus industriels de raffinage. Elle permet aussi de recycler l'eau utilisée dans ces procédés.

Les procédés du raffinage

Tel qu'il est extrait du sol, le pétrole brut est très peu utilisable dans nos sociétés modernes. Il doit être transformé par raffinage, qui comprend 3 procédés : la distillation, le craquage et le reformage.
La distillation sépare par vaporisation les hydrocarbures contenus dans le pétrole brut en divers produits simples (lubrifiants, kérosène, gaz…). Le craquage casse les chaînes de molécules de pétrole issues de la distillation en chaînes de molécules plus petites pour en tirer des produits spécifiques (essences et huiles de meilleure qualité). Le reformage permet encore d'améliorer ces produits. Selon le type et l'origine du pétrole brut, on obtiendra plus ou moins de chacun de ces produits.
La plupart de ces produits servent de bases pour la pétrochimie. La création de nouvelles molécules (plastiques et produits synthétiques par exemple) par la pétrochimie est la phase ultime de la transformation pétrolière. Ce dernier processus n'a jamais été mis en place à Pechelbronn.
Par contre, le brut de Pechelbronn, particulièrement lourd, était plutôt destiné à la fabrication d'huiles, de lubrifiants; or ce sont les produits dérivés qui rapportent le plus. Cette inadéquation au marché fut un des facteurs du déclin de Pechelbronn (1950-1970).

* *Voir aussi page « Aux portes de la raffinerie»*



Ci-dessus à gauche : Paul De Chambrier et son chien
Maison de De Chambrier, sa servante Lisette et son chien

Au-dessus à droite : maison de Paul De Chambrier, et son jardin…
Dessous : Intérieur de la maison et la cabane du fond du jardin…

Réunion de contremaîtres, Paul De Chambrier au centre
Ci-contre : visite sur le terrain…

Un carrefour central…

Ce carrefour était le cœur du site pétrolier de Pechelbronn… De là partaient tous les axes principaux en direction des diverses entités nécessaires à la vie de l'entreprise : la raffinerie, le bâtiment administratif (Bureau Central), des lieux de vie et de formation (Casino, Cité Le Le Bel, Cité Boussingault…) et des lieux de production (carreaux de mines, champs de forages et pompage)…

De nombreux directeurs ou ingénieurs ont marqué l'histoire industrielle de Pechelbronn (André Pélissier, Daniel Mieg, Georges Kuhnmünch …) mais celui qui a laissé le plus de traces est sans aucun doute Paul De Chambrier. Sa maison d'habitation, située auparavant à ce carrefour central, a aujourd'hui malheureusement disparu.

Focus sur Paul De Chambrier (1866-1937)

D'origine suisse (Bevaix, Canton de Neufchâtel), diplômé de l'Ecole Polytechnique de Zürich en 1888, géologue et chimiste, il se spécialisa dans les recherches de technologies minières. Brillant élément, il fut très vite remarqué par le monde industriel rhénan en quête de cadres bivalents, rompus à la fois aux pratiques de la chimie et de à celles de l'exploitation du sous-sol. Bilingue de surcroît, il fut ainsi recommandé par la famille Schlumberger de Guebwiller à Joseph Achille Le Bel, alors propriétaire de Pechelbronn, en tant que stagiaire.

Lorsque la famille Le Bel se retira de l'affaire (1889), le jeune De Chambrier était déjà connu. Il fut rapidement nommé directeur technique à la Pechelbronner Ölbergwerke (1894), puis directeur adjoint. Il devint directeur général du forage et du raffinage en avril 1906 (poste qu'il conservera jusqu'en 1918).

Il consolida surtout les techniques d'extraction et de transformation du pétrole. Il structura aussi avec efficacité la firme qui s'imposa aux nombreuses autres petites affaires concurrentes, dans le domaine pétrolier, à la périphérie de la concession de Pechelbronn.

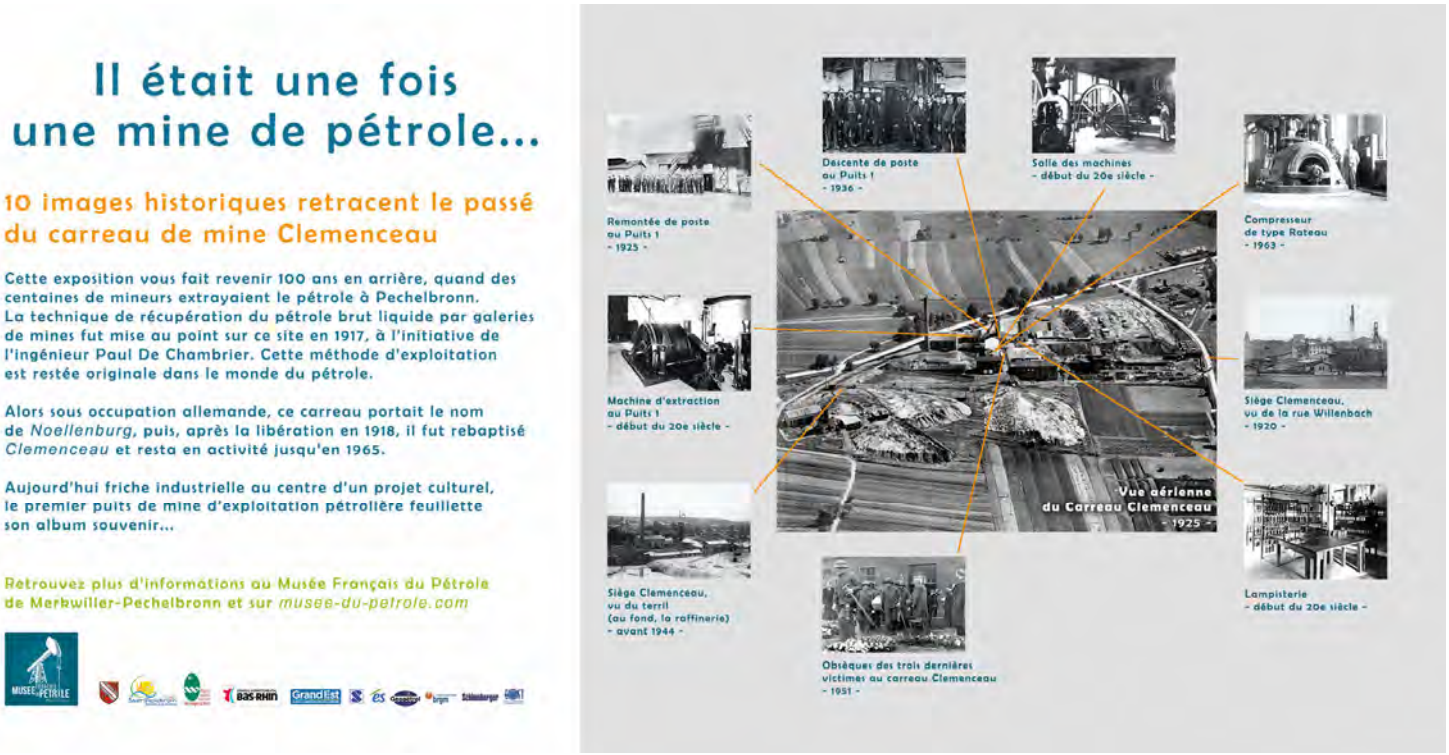
En 1918, il assura avec efficacité la transition de la Pechelbronner Ölbergwerke vers la société anonyme d'exploitation minière (S. A. E. M) Pechelbronn, soutenue par du capital à la fois parisien et alsacien. Il apparut alors comme un conseiller précieux. Lorsqu'il quitta ses fonctions de directeur en 1918, il resta actif au Service des mines de Pechelbronn jusqu'en 1921 et demeura conseiller de la S. A. E. M.

Il mit à profit cette période qui suivit son retrait de la direction de Pechelbronn pour publier l'essentiel de ses travaux relatifs au gisement alsacien de 1919 à 1924. Conférencier apprécié, il était invité par la Société industrielle de Mulhouse, par l'Institut de Chimie de l'Université de Strasbourg, et par la Société géologique de France…

C'est à lui finalement que revient l'incontestable mérite de l'expansion toujours plus grande donnée à la mine de pétrole d'Alsace.

Cet ensemble de photos, installé en 2020 sur le pourtour de l'ancien carreau de mine Clemenceau (commune de Preuschdorf), compte 10 clichés historiques grand format.
Elle est complémentaire des 16 bâches de l'exposition « *Pechelbronn se révèle* ».

Tour de fonçage du Puits I du Carreau Clemenceau, 1917
Au premier plan, Paul De Chambrier dans sa voiture, une des premières à circuler à Pechelbronn à l'époque.



Le Carreau de mine Clemenceau : Expo photos (RD 28)…

Avec cette exposition de photos nous plongeons 100 ans en arrière, lorsqu'on extrayait le pétrole sur le carreau de mine Clemenceau grâce aux centaines de mineurs employés ici. Cette technique de récupération de pétrole brut liquide par galeries de mines fut mise en place sur ce site à l'initiative de Paul De Chambrier*, dès 1917, pendant l'occupation allemande. Très vite, en 1918, la direction de l'entreprise développa au maximum cette technique et ce premier carreau installé prit le nom de Clemenceau.

Cette technique d'exploitation si particulière de Pechelbronn est presque unique en son genre dans le monde du pétrole; ce procédé ne sera utilisé que sur un site en Allemagne et en Roumanie, mais à une échelle plus petite.

Les mines d'extraction de pétrole brut liquide du 20e siècle

Au début du 20e siècle la demande en pétrole devient très forte (généralisation du moteur à explosion, 1ère guerre mondiale…). L'ingénieur Paul de Chambrier* constate, suite à ses travaux, que le pompage seul ne permet pas de récupérer toute l'huile des couches pétrolifères. C'est pourquoi il préconise de se rapprocher le plus possible des lentilles de pétrole par des puits et des galeries de mines, afin de pomper directement le liquide au niveau des lentilles.

On creuse des galeries au-dessus des lentilles de pétrole. Dans ces galeries, on aménage des puisards tous les 10 mètres, dans lesquels de petites pompes, appelées monte-jus, aspirent le pétrole. Les puisards sont reliés entre eux par un réseau-collecteur qui envoie le pétrole en surface par pompage.

Pour creuser les galeries, les mineurs travaillent au marteau-piqueur; les déblais sont évacués par des wagonnets (lorries) tirés par des mulets ou des locotracteurs diesel. Remontés en surface, ils sont entassés en terrils (on peut voir 4 terrils à travers l'ensemble de la concession).

L'exploitation souterraine a fourni de 1917 à 1954, 955 000 tonnes de brut. Durant cette période, on a creusé 425 kilomètres de galeries allant jusqu'à 400 mètres de profondeur et 25 200 puisards. On descendait dans ces mines à partir de 4 sièges de mines, par 6 puits, aujourd'hui inaccessibles.

Le carreau de mine Clemenceau est le plus emblématique des sièges et celui dont la friche industrielle est la plus surprenante. Des visites guidées et des animations y sont régulièrement proposées, consultez notre site internet pour les découvrir.

* *Voir aussi page « Un carrefour central » (Paul De Chambrier)*

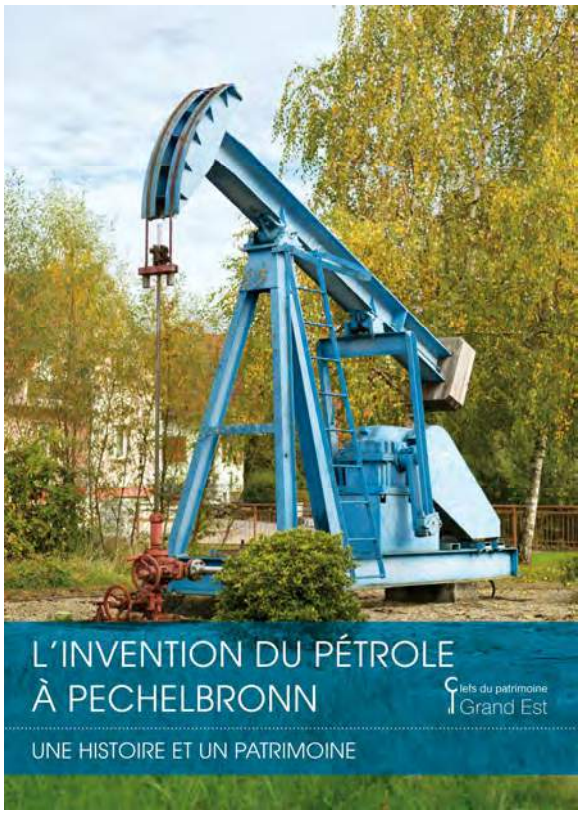
Crédit photos et illustrations …

La plupart des visuels de ce livret sont issus des collections du Musée Français du Pétrole.

Etude sur le patrimoine…

Cependant, certaines illustrations (photos, dessins ou plans) sont extraites d'une étude sur le patrimoine pétrolier de Pechelbronn, menée par Frank Schwartz, financée et pilotée par le SRI (Service Régional de l'Inventaire) de la Région Grand Est.

Cette étude est présentée dans un ouvrage richement illustré « *L'Invention du pétrole à Pechelbronn* », aux éditions Lieux-Dits
(et en vente à la boutique du musée, 11 €)



Musée Français du Pétrole
4 rue de l'école - Merkwiller-Pechelbronn

Plan détaillé,
livret complet d'aide à la visite
et toutes les infos :

www.musee-du-petrole.com
03 88 80 91 08

Retrouvez aussi sur le site internet du musée la boutique, accessible aux horaires d'ouverture du musée et en « Call & Collect ».

Le Musée Français du Pétrole remercie tous les propriétaires privés et les communes qui lui ont permis d'installer cette exposition sur leurs terrains et espaces.