

**LES VIEILLES TIGES  
DE L'AVIATION BELGE  
ASBL**



**Mémorial  
de l'aviation belge**

**Alfred Lanser**

Présenté et parrainé par

**Michel Mandl**

*Président d'Honneur*

et

**Karin De Greeve**

*Membre VTB*



*Alfred Lanser en 1910 lors du meeting d'aviation à Stockel.  
(Coll. Michèle Heck)*

# Alfred Lanser

## Pionnier de l'aviation

### Inventeur

24.08.1886 — 25.03.1960

## I. Faits marquants



Né à Pont-à-Celles, le 24 août 1886.

1909 : construit son premier avion.

3 juillet 1910 : épreuves de pilote.

1 octobre 1910 : le brevet n° 16 lui est décerné par l'Aéro-Club de Belgique.

31 décembre 1910 : raid Paris-Bruxelles avec Marc Panier.

12 octobre 1911 : meeting à Luxembourg-Hollerich et première liaison postale au Luxembourg.

8 décembre 1911 : record du monde avec trois passagers.

Inventeur des réservoirs auto-étanches (self sealing).

Inventeur des pompes à essence modernes.

1937 : membre fondateur des VTB.

Décède à Caracas (Venezuela), le 25 mars 1960.

6 mai 1967 : nommé membre d'honneur de notre association à titre posthume.

## II. Le pionnier

### Le mécanicien découvre l'aviation

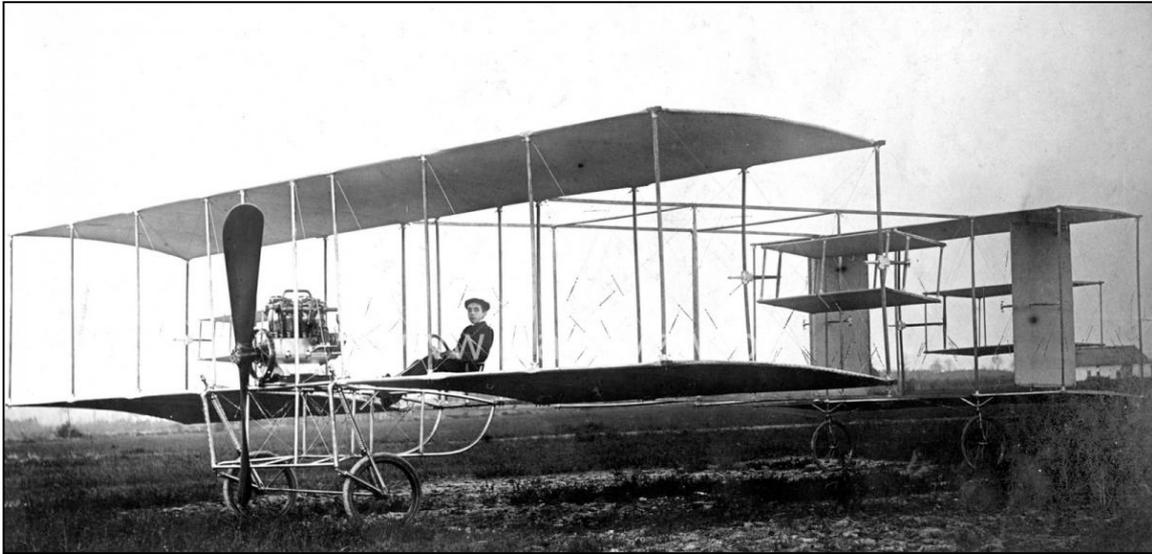
Lanser, Alfred, est né à Pont-à-Celles le 24 août 1886. Il est le fils d'Henri Lanser et de Thérèse Ensch, de nationalité luxembourgeoise.

Au moment de sa naissance, son père est conducteur des ponts et chaussées. Il a notamment participé aux travaux d'élargissement du canal de Charleroi à Bruxelles.

Alfred Lanser a trois sœurs. Les deux premières, Anne et Jeanne, sont nées respectivement à Pont-à-Celles en 1885 et 1889. Nous n'avons pas retrouvé de trace de sa plus jeune sœur.

Après avoir fait des études de mécanicien, Lanser est comme pas mal de jeunes de l'époque, attiré par l'aviation. Dès 1909, il trouve un moteur adéquat et se met à construire un avion

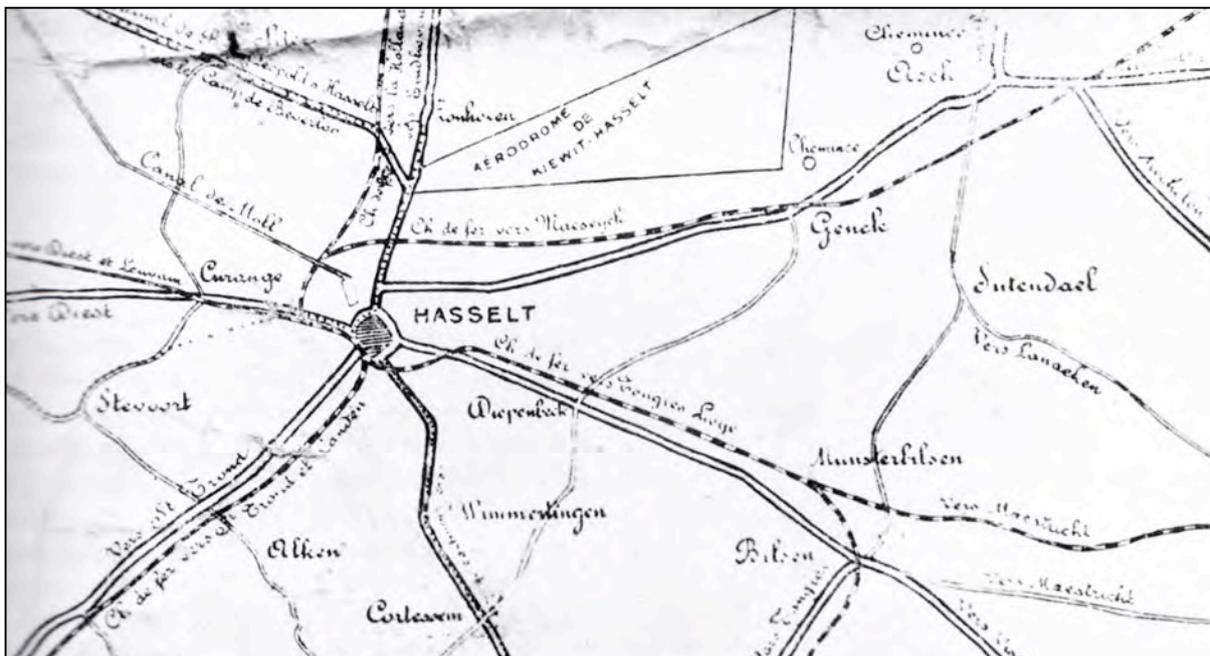
tout autour. Pour tester son appareil, il part à la recherche d'un terrain suffisamment long pour permettre à son appareil de décoller.



*Le premier avion construit par Lanser en 1909. Il ne prendra toutefois jamais l'air...*

## **Alfred Lanser et la plaine de Kiewit**

L'histoire de l'aérodrome de Kiewit débute en 1909-1910, au moment où le Limbourg connaît une énorme expansion. André Dumont a découvert le charbon dans le sous-sol de Genk et grâce aux activités industrielles qui en découlent, le Limbourg va pouvoir se hisser au niveau des autres provinces belges. Il n'est donc pas étonnant de voir Alfred Lanser arriver à Kiewit où il entre en contact avec le châtelain Émile Vroonen. Ce dernier lui loue la parcelle de plaine qui deviendra par la suite l'aérodrome de Kiewit. Lanser y fait immédiatement construire un hangar pour y abriter son avion.



*L'emplacement de l'aérodrome de Kiewit au nord d'Hasselt.*

Le terrain, à mi-chemin entre Hasselt et Zonhoven, est particulièrement indiqué comme terrain d'apprentissage pour le vol. Par le passé, il a pendant plusieurs années servi comme champ de course hippique. Ce qui explique que le sous-sol est bien tassé et que les frêles machines de l'époque peuvent y décoller et atterrir sans prendre trop de risques et cela même par temps de pluie.

Le domaine est fort étendu : 8 km de long et 3 km de large, sans aucun arbre, aucun obstacle à la ronde. Et chose importante, les vents dominants d'ouest sont dans l'axe principal de la plaine. Même le pionnier français Henri Farman, en visite à Kiewit le 12 mai 1910, se dira agréablement surpris par l'étendue du domaine.

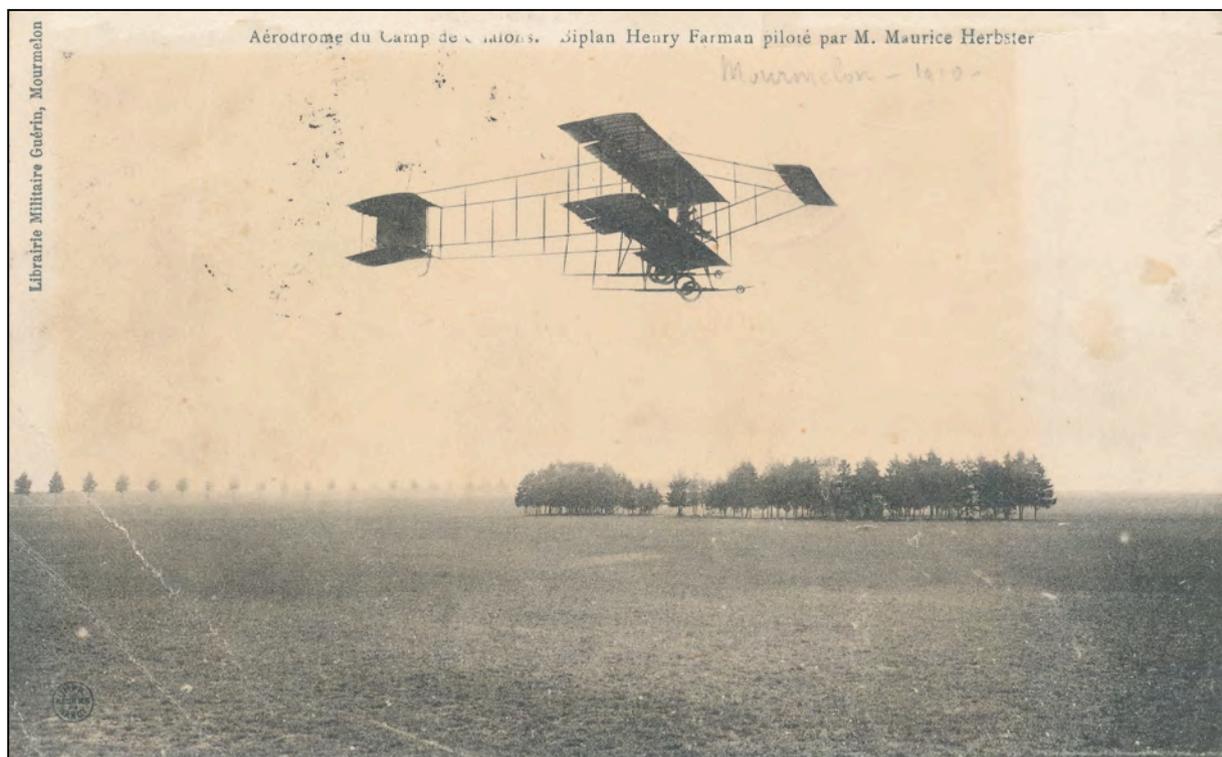
## **Alfred Lanser vole avec Jules de Laminne**

Le Chevalier Jules de Laminne, un autre grand pionnier belge, a obtenu son brevet en France à Mourmelon le 2 mai 1910 devant les commissaires de l'Aéro-club de France et sa licence a été entérinée par l'Aéro-club de Belgique sous le numéro 9.

C'est à Kiewit que Jules de Laminne décide de venir voler et à cette fin, il a fait ériger un hangar pour son Farman HF III arrivé de France début mai 1910.

Il commence à être connu et nombreux sont les notables venus des quatre coins du pays pour le voir voler ou l'accompagner en tant que passagers. Très normalement, il va dispenser des leçons de pilotage aux plus enthousiastes et forme ainsi les pilotes de la première heure. Fernand Lescarts et Henri Crombez figurent parmi ses premiers élèves.

Nous avons longtemps pensé que Lanser avait également appris à voler avec de Laminne. La carte ci-après permet toutefois de se rendre compte que c'est bien à Mourmelon que Lanser a suivi son écolage aux mêmes dates que de Laminne. En effet, à la dernière ligne de la carte envoyée le 24 avril à Mr Vroonen, on peut lire : « *L'apprentissage va très bien et je compte bien être rentré d'ici une dizaine de jours.* »... Soit exactement la date (2 mai) où de Laminne obtient son brevet à Mourmelon.





Dans le magazine de l'Amicale philatélique, on peut lire dans un article intitulé « Meeting précurseur de la poste philatélique » et écrit par Roger Baurain :

« Le 15 mai 1910, le Chevalier de Laminne réalise sur son biplan Farman, son premier vol sur l'aérodrome de Kiewit.

Le 20 mai, à 5 h du matin, il vole seul pendant 10 minutes puis effectue un deuxième vol de 10 minutes avec son mécanicien Guillaume Grader, un troisième vol de 6 minutes avec Lanser, un vol de 8 minutes avec Moulin et un vol de 9 minutes avec Enschedé. Le même jour, à midi, il reprend ses vols, en effectuant deux de 5 et 6 minutes avant d'effectuer un vol de 7 minutes avec son frère Louis. »

Lanser a donc effectué son premier vol à Kiewit à la date du 20 mai 1910. Mais c'est grâce à sa formation à Mourmelon qu'il n'aura aucune difficulté le dimanche 3 juillet 1910, à passer les épreuves pour l'obtention de son brevet de pilote.

À cette fin, il doit effectuer trois vols d'au moins cinq kilomètres et revenir atterrir à une distance de moins de cent mètres d'un point préétabli. Pour la circonstance, il s'agit de la tour du chronométrateur.

Ce même dimanche, il effectue encore quelques décollages et atterrissages et termine la journée par un survol de Hasselt avec passager.

Ce n'est que le 1 octobre 1910 que l'Aéro-Club de Belgique lui décerne le brevet de pilote N° 16.

## L'aérodrome de Kiewit prend forme

Pour réaliser ses objectifs, Lanser a besoin d'aide. Pour ce faire, il invite les membres du conseil d'administration de l'Aéro-Club Liège-Spa à se joindre à lui pour exploiter le premier aérodrome de Belgique. Un règlement intérimaire est rédigé. Les cotisations des membres vont servir notamment à l'infrastructure de l'aérodrome (une tour, des lignes téléphoniques, des accessoires pour la météorologie), à la construction d'un restaurant, d'un parking et d'une tribune pour le public. Le long de la plaine, des terrains de football sont aménagés. Ils permettent le déroulement de compétitions de cerfs-volants, le tout étant régulièrement rehaussé par l'harmonie locale.

En contrepartie, les membres de l'Aéro-Club Liège-Spa peuvent utiliser l'aérodrome « au cas où le projet de construction d'une plaine à Waremme ne pourrait se réaliser. »



*Les appareils Farman d'Alfred Lanser et de Jules de Laminne.*



## L'Exposition Internationale de Bruxelles en 1910

Mais Alfred Lanser n'est pas seulement la cheville ouvrière de l'aérodrome, c'est également l'aviateur qui attire la foule par ses prouesses en vol.

Il se fait déjà remarquer dix jours à peine après avoir obtenu son brevet.

Le 10 juillet 1910, vers 4h de l'après-midi, Lanser décolle de Kiewit en direction de Bruxelles. Il a l'intention d'atterrir au beau milieu de l'Exposition Internationale qui se tient à Ixelles, au sud-ouest de Bruxelles, sur un espace de quelque 130 hectares comprenant plusieurs milliers d'exposants. Quelques millions de visiteurs sont attendus à Bruxelles au cours des semaines d'exposition.



*En tant qu'auteur de ce mémorial avec la précieuse collaboration de Karin, je ne peux m'empêcher de mentionner qu'Hugo Mandl, mon grand-père, et son frère Louis étaient eux aussi présents à cette exposition comme en témoigne la photo ci-après...*

*Louis et Hugo Mandl à l'Exposition de Bruxelles en 1910...*

## Un record de distance

Lorsque les organisateurs de l'exposition sont mis au courant des intentions du jeune aviateur, ils décident de faire évacuer la plaine de sport. La nouvelle se répand rapidement parmi les visiteurs qui se rendent en masse vers l'endroit prévu d'atterrissage.

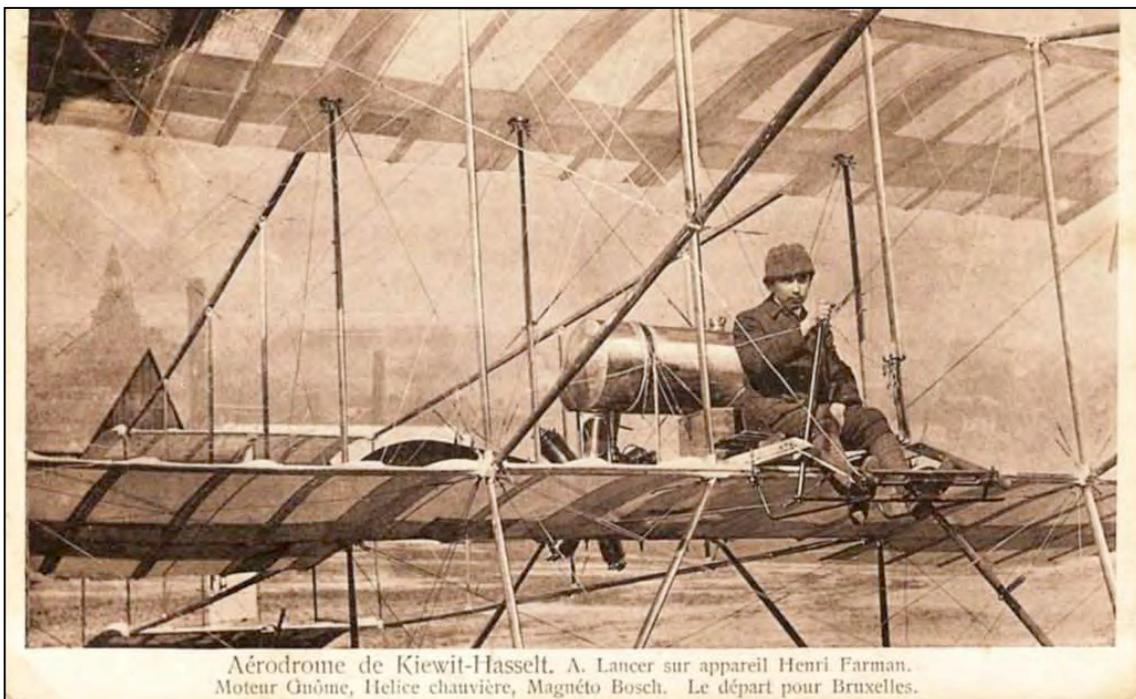
En début de soirée, les automobilistes qui accompagnent Lanser depuis Hasselt arrivent sur la plaine d'exposition. Mais, pas de trace de l'aviateur ; ils ont perdu le contact après Louvain.

En fait, Lanser a été obligé de se poser à hauteur de Tervuren après avoir rencontré des problèmes d'alimentation de carburant. Il réussit toutefois à reprendre l'air mais la mauvaise visibilité due à de grosses averses l'empêche de trouver l'Exposition.

Le public commence à s'impatienter et les premiers visiteurs quittent sous la pluie la plaine préparée pour l'atterrissage du biplan.

Alfred Lanser n'est toutefois pas homme à se laisser démonter... Vers 19h, après le survol du Parc du Cinquantenaire - en fait une primeur puisqu'il s'agit du premier vol au-dessus de Bruxelles - il repère les lumières de la kermesse de l'expo (déjà l'Ancienne Belgique) qui lui permettent de se diriger vers la plaine prévue pour l'atterrissage.

Mais Lanser n'est pas au bout de ses peines. En phase finale d'atterrissage, il évite au dernier moment deux poteaux télégraphiques, mais ne peut empêcher l'hélice de l'appareil de s'empêtrer dans la clôture d'enceinte. Le moteur s'arrête net. Lanser parvient quand même à poser sa machine légèrement endommagée sur une plaine détrempée.



*Lanser sur appareil Farman. (Coll. M. Heck)*

Après cet exploit, les spectateurs accourus nombreux vont fêter dignement l'événement, Lanser recevant même les félicitations du Roi Albert I<sup>er</sup>.

Notre pionnier vient d'écrire une page importante de l'histoire de l'aviation belge en étant le premier à couvrir une distance de 65 km.

## Le survol de Bruxelles

Après son exploit, Lanser ne pourra reprendre l'air qu'une dizaine de jours plus tard, le temps de réparer les dégâts à son Farman. Le mercredi 20 juillet, il est prêt pour son prochain challenge : un long survol de la ville de Bruxelles à une hauteur de 300 m sans possibilité d'atterrissage en cas de pépin. Après le décollage de la plaine d'exposition, Lanser suit l'avenue Louise, tourne autour du Palais de Justice et se dirige ensuite vers la cathédrale Saint-Michel et Gudule, avant de survoler le Canal. Étonnés, les Bruxellois observent la frêle machine survoler les toits de la capitale. Un exploit unique car beaucoup plus dangereux par exemple que le survol de Paris où les aviateurs de la première heure avaient des possibilités d'atterrissage sur les larges avenues bordant la Seine.

Comme en témoigne la photo ci-après signée de sa main, il est probable que Lanser profite de ce survol de Bruxelles pour atterrir « sur la plaine du Cinquantenaire » avant d'essayer de se rendre au Palais à Laeken où le Roi Albert l'y attend.

Le brouillard s'est toutefois levé et empêche Lanser d'aller saluer le souverain. Notre aviateur poursuit donc sa route vers le champ de course à Stockel où il participera au premier grand meeting aérien en Belgique du 23 juillet au 4 août 1910.



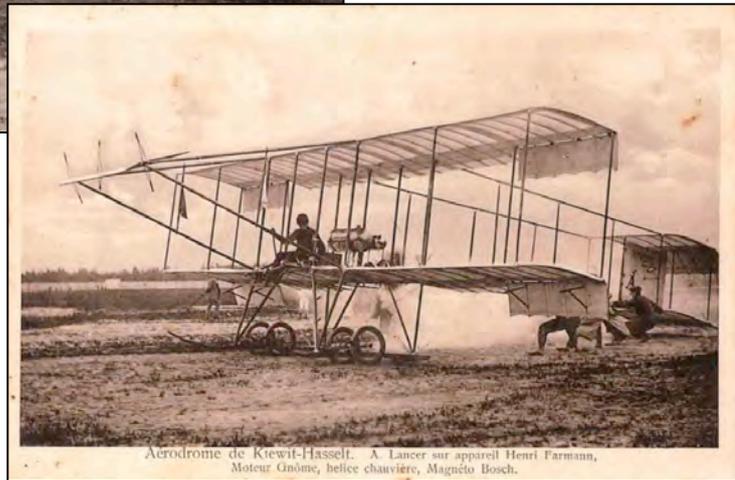
« Juillet 1910, Lanser se pose sur la plaine du Cinquantenaire en face de l'actuel Musée de l'Armée. »



Photographie d'Art.  
A. & C. Blanckart, Hasselt.

Aérodrome de Kiewit - Hasselt. 26 août 1910.  
A. LANSER sur appareil Henri Farman.  
Moteur Gnôme ; Hélice Chauvière ; Magnéto Bosch.

Sur la carte ci-contre, figure la date du 26 août 1910...



Aérodrome de Kiewit-Hasselt. A. Lancer sur appareil Henri Farman,  
Moteur Gnôme, hélice Chauvière, Magnéto Bosch.

## La Quinzaine d'aviation de Bruxelles à Stockel



Sur internet, nous pouvons lire de la plume de Stéphanie Meyniel :

« Ce samedi 23 juillet 1910, est donné le coup d'envoi de la Quinzaine d'aviation de Bruxelles, à l'aérodrome de Stockel.

Cette manifestation aéronautique, à laquelle participent douze aviateurs à la tête d'une flotte de pas moins de vingt-trois appareils, a vu le jour sous l'impulsion de l'Aéro-Club de Belgique, en étroite collaboration avec l'Association de la presse bruxelloise.

Malgré la pluie et le vent, le Roi et la Reine, ainsi qu'une foule nombreuse, ont fait le déplacement et sont venus applaudir les performances des aviateurs, lors de cette première journée marquée par la chute heureusement sans gravité de Charles Van den Born qui a ouvert le bal et qui a vu la victoire d'Alfred Lanser dans le prix quotidien de hauteur et la totalisation des hauteurs, soit 425 mètres, Jan Olieslagers devant, pour sa part, se contenter de la deuxième place du podium avec seulement 375 mètres, mais en guise de lot de consolation, il s'octroie le prix qui récompense le premier pilote belge à dépasser l'altitude de 350 mètres. »



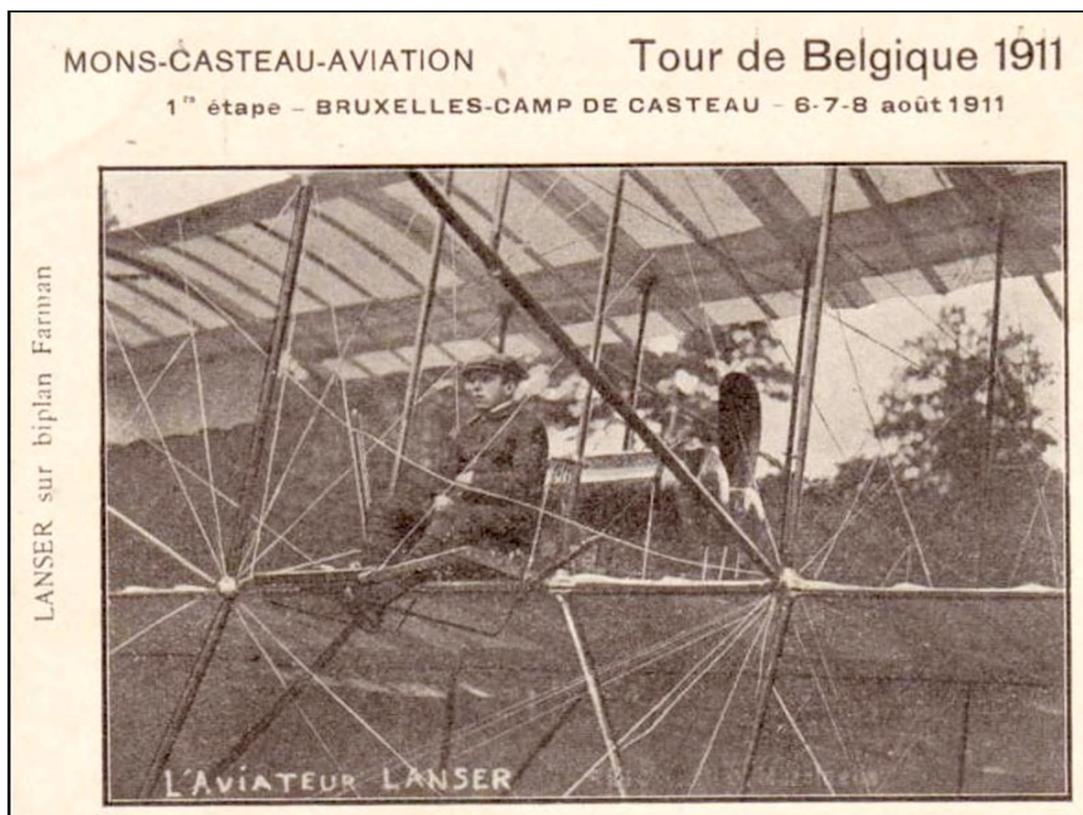
*Alfred Lanser en compagnie de S.M. le Roi Albert 1<sup>er</sup>. (Coll. M. Heck)*



*Lanser en discussion avec S.M. le Roi sous l'œil intéressé de la Reine Élisabeth.*



*Meeting à Stockel. (Coll. M. Heck)*



Comme en témoigne la photo ci-dessus, Alfred Lanser participe au « Tour de Belgique » au mois d'août 1911. Il est également présent lors d'un meeting à Jambes.



Meeting à Jambes. (Coll. M. Heck)

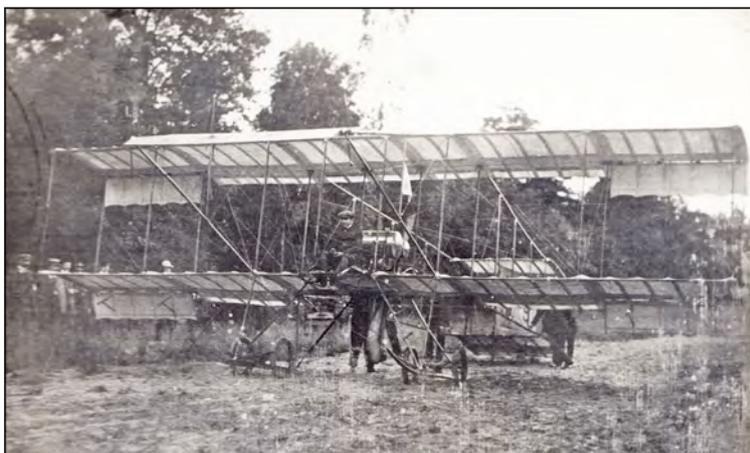
## Alfred Lanser vole dans la région hennuyère

Lanser participe également à la **Semaine aérienne de Braine-le-Comte** du 10 au 19 septembre 1910. Son nom figure déjà en grandes lettres sur les affiches annonçant l'événement à côté notamment de notre première aviatrice Hélène Dutrieu.

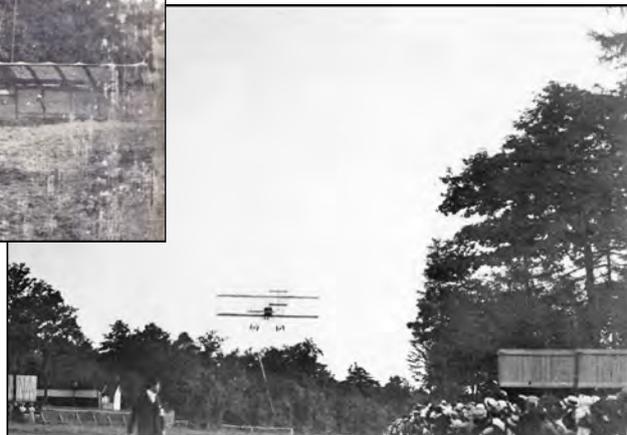


Quelque trente années plus tard, la presse relate l'événement ainsi que les vols que Lanser effectue dans la région hennuyère de la façon suivante :

*« Le premier aviateur qui ait connu chez nous la chance et même une certaine popularité, c'est Alfred Lanser. Ses premiers vols dans la région nous transportent dans le pays de Charleroi. Le 17 août 1910, Lanser s'élève avec plein succès au-dessus de Marcinelle et de Mont-sur-Marchiennes. Le lendemain, il tient l'air durant un quart d'heure, survolant Couillet, en plus des deux localités citées ci avant.*



Lanser à Marcinelle en 1910 et 1911. (VTB)



*Le 25 août, Lanser part de la plaine de la Praye, à Châtelet ; il passe dans le ciel de Charleroi et, ce jour-là, les premiers passagers se risquent à ses côtés. Le 29, il récidive, malgré un vent violent. Et le 7 septembre, devant un public de trois mille personnes accourues pour le voir, Lanser décolle à Frasnes-lez-Gosselies. En trois étapes et en une*

*heure 20, il gagne Braine-le-Comte, malgré le brouillard.*

*Deux autres localités virent aussi, à ce moment, les foules frémir à l'envol des précurseurs de nos hommes volants. Ce furent Braine-le-Comte et Morlanwelz.*

*Le 10 septembre 1910 s'ouvrit à Braine-le-Comte un grand meeting d'aviation. La vedette en fut Lanser qui, dès ce jour, vola avec passagers au-dessus de la plaine de Scaubecq.*

*Le prince Carol de Roumanie (le futur roi Carol II) parcourait alors la Belgique. Il s'intéressait vivement au sport nouveau et avait visité l'aérodrome de Kiewit, près de Hasselt. Le 13 septembre, il fit une rapide apparition au meeting de Braine. Le 15, il y revint à nouveau.*

*Pendant ce temps, Lanser faisait, sur biplan Farman, le parcours Braine-Soignies ; le 16, il répétait ce voyage; le 17, de même et, en outre, il couvrait le trajet Braine-Casteau et retour, gagnant par-là la coupe du vicomte Vilain XIII. Le 18, Adhémar de la Hault lui offrait, au nom de La Conquête de l'Air, une médaille d'honneur.*

*De Braine, Lanser devait venir s'exercer à Casteau (où, comme nous l'avons rappelé antérieurement, il séjourna du 21 au 26 septembre). Le 20, il prenait le départ à Braine, avec l'ingénieur Bracke à bord. Mais des rafales l'obligèrent à rebrousser chemin. La foule qui, à Casteau, attendait leur arrivée, en fut pour ses frais. Le trajet ne fut couvert que le lendemain : Lanser et Bracke, toujours sur biplan Farman, tinrent l'air quarante minutes, de Braine à Casteau. Ils survolèrent Naast, Thieusies, Casteau, Maisières, Nimy, Mons, Cuesmes, Hyon, de nouveau Nimy, Obourg et Casteau.*

*Peu après, le 23 septembre, voici Lanser à Casteau ; il y vole une demi-heure, avec des passagers.*

*Du 22 au 26 septembre, Lanser fit des vols à Casteau et il donna le baptême de l'air à plusieurs Montois.*

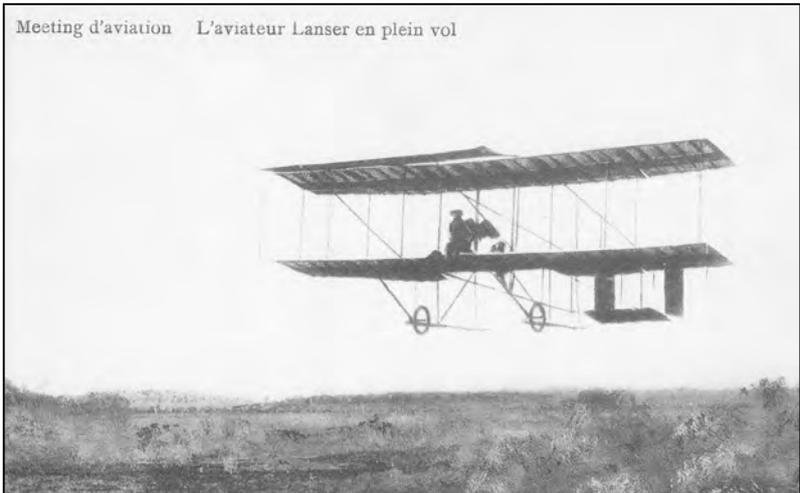
*Le 26, Lanser s'envolait vers Namur, via Rebecq, Sombreffe et Gembloux. »*

## Un meeting à Kiewit

Photos du Livre d'or des Vieilles Tiges...



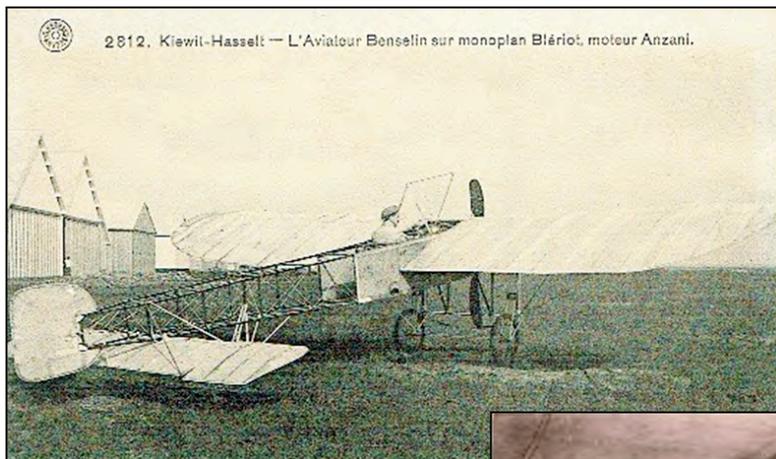
Meeting d'aviation L'aviateur Lanser en plein vol



« L'aviateur Lanser en plein vol ». (VTB)

Lanser et Varley sur Farman à Kiewit en 1910. (VTB)

Du 8 au 16 octobre 1910, Alfred Lanser participe à un meeting organisé à Kiewit par le Chevalier de Laminne. Parmi les autres pilotes, on remarque Félix Lamblotte, Fernand Verschaeve ainsi que le pilote français Benselin sur monoplan Blériot et le pilote hollandais Vredeburg.



Les aviateurs Benselin sur Blériot  
et Lamblotte sur Voisin



## La course Bruxelles-Paris et retour

Le raid Paris-Bruxelles est organisé en 1910 par l'Automobile-Club de France. Un prix de 100.00 francs<sup>1</sup> est offert à l'aviateur qui effectuera en 1910 l'aller-retour (étapes comprises) avec un passager en un temps maximum de 36 heures.

Le Hollandais Wynmaelen réussit la prouesse de couvrir l'aller-retour en 27 heures. D'autres concurrents essayent également de battre ce record, mais échouent. Quelques jours avant la tentative de Lanser et de son passager Mars-Albert Panier, l'équipage formé par Laffont et Pola s'écrase le 28 décembre au départ d'Issy-les-Molineaux et se tue.

Début décembre, Lanser fait l'acquisition d'un biplan Farman appartenant à Legagneux, un brillant aviateur français. Il le fait équiper d'un nouveau moteur Gnôme. Afin de mettre tous les atouts de son côté, il demande à son ami Marc-Albert Panier de l'accompagner. Celui-ci est journaliste et vient de participer à une tentative en compagnie d'un pilote français. Ils avaient été obligés de se poser en campagne et n'avaient pu repartir.

Le récit de cette épopée, racontée par M. Panier figure en annexe A.

## Le vol avec passagers. Une tentative de record du monde

Le vendredi 14 avril 1911, Lanser effectue une première en décollant avec trois passagers, ses trois sœurs... Pour ce faire, il a doté son appareil Farman d'un moteur Gnôme de 70 cv. Dès l'aube, Lanser a pris l'air et a survolé Hasselt, Saint-Trond avant de se diriger vers Tirlemont et Louvain. Mais une panne d'essence l'empêche de rallier immédiatement l'aérodrome de Berchem St-Agathe. Il se pose en campagne à Kortenberg d'où il redécollé vers 10 h pour sa destination finale.

Aux journalistes présents à St-Agathe, il fait le récit suivant de son vol :

*« Je suis désolé de vous avoir fait attendre. Normalement, ce moteur de 70 cv consomme 28 litres à l'heure. Je suis parti avec 55 litres. Mais la consommation était manifestement beaucoup plus élevée vu qu'à hauteur de Kortenberg, le moteur s'est subitement arrêté. Je me trouvais à ce moment au-dessus d'une grande prairie et j'ai donc pu me poser sans problème. J'ai assez rapidement trouvé un réservoir avec 20 litres d'essence. Encore fallait-il trouver un entonnoir. C'est alors que ma plus jeune sœur a eu une idée géniale. Elle avait remarqué qu'il y avait un trou dans mon étui à cigarettes et a pu l'utiliser comme entonnoir. Et effectivement, cela a fonctionné. J'ai alors expliqué à un paysan comment il devait actionner l'hélice et après deux essais infructueux, il est parvenu à remettre le moteur en marche. Le reste du vol s'est effectué sans problèmes.*

*Contrairement à mon vol de mardi, ce vol fut quand-même plus difficile que prévu. En effet, il y avait un fort vent de travers. Mes sœurs et moi-même, nous pesons quelque 250 kg. Il est difficile dans ces conditions de prendre de l'altitude. J'ai effectué tout le vol à une hauteur se situant entre 100 et 150 m. »*

---

<sup>1</sup> 100.000 francs de l'époque valent aujourd'hui 400.000 €...



*Lanser avec ses trois sœurs. (VTB)*

Lanser avait toutefois omis d'informer l'Aéro-Club de Belgique de ce vol. Du fait de l'absence d'observateurs à l'arrivée à St-Agathe, le vol n'a pu être pris en compte pour le record du monde.



## Meeting aérien à Luxembourg en octobre 1911

Sur internet, on découvre les informations suivantes parues sur le site Aero 100 à l'occasion du centenaire du début de l'aviation luxembourgeoise :

- 8 au 15 octobre 1911 : Meeting aérien à Luxembourg sur le terrain du Racing Club à la route d'Esch.
- 12 octobre 1911 : Premier vol aéropostal de Luxembourg à Colmar Berg.
- 17 octobre 1911 : Atterrissage de l'aviateur Lanser à Dudelange.



*Le Deperdussin de Lanser à Luxembourg.*



Un an après le premier meeting aérien à Mondorf-les-Bains, avec notamment la participation des Belges Pierre de Caters et Christiaens, l'Aéro-Club luxembourgeois organise une nouvelle exhibition aérienne à Luxembourg-Hollerich (Parc Merl à l'ouest du centre-ville). Pendant ce meeting qui a connu un grand succès, a eu lieu le premier vol aéropostal du Luxembourg entre la capitale et le château de Colmar Berg<sup>2</sup>. Le courrier emporté était destiné à la Grande Duchesse Charlotte.



*Lanser en discussion avec les organisateurs du meeting.*

---

<sup>2</sup> Le château de Colmar-Berg est la résidence principale de la famille grand-ducale du Luxembourg.

Le vol aller, à peine une trentaine de kilomètres, a été effectué sans problème majeur par deux appareils pilotés l'un par Alfred Lanser (sur Deperdussin), l'autre par Félix Lamblotte (sur Farman). Le retour par contre, posa quelques soucis aux organisateurs. Qu'on en juge ! Félix Lamblotte semble être rentré comme prévu au Parc Merl, mais pas de trace de Lanser. À la tombée du jour, des feux sont allumés pour baliser la piste..., mais toujours pas de Lanser. Il réapparaîtra le lendemain au grand soulagement des organisateurs. On apprendra incidemment que sur la route du retour, il s'est posé près de Redange pour passer la soirée en compagnie d'une dame amenée à cet endroit lors du vol aller entre Arlon et Luxembourg. La nuit suivante, un terrible orage s'abattra sur la ville de Luxembourg endommageant les deux appareils de nos compatriotes. Cela n'empêchera pas Lanser de reprendre l'air le 17 octobre et de se rendre à Dudelange comme on peut le constater sur la photo ci-après.



### **Le record du monde avec trois passagers est battu**

Le 6 décembre 1911 Lanser sort un nouveau Farman « militaire » du hangar. Les journaux parlent d'une « machine géante » ou encore d'un « énorme homme oiseau » pouvant emporter cinq à six passagers. À l'arrière du pilote, toujours ce moteur de 70 cv... Lors du premier vol d'essai, Lanser décolle avec deux mécaniciens et reste une demi-heure en l'air. Les vols suivants, il emporte une charge de 3 à 400 kg.

Le vendredi 8 décembre 1911, vers 15 h, Lanser décolle de Kiewit avec trois passagers à bord. Il s'agit de messieurs Leroux, Marquet et Pirotte. Ensemble, ils pèsent 243 kg. Lanser va évoluer au-dessus du terrain pendant 1 heure 6 minutes et 24 secondes à une hauteur de 200 m. Il bat ainsi largement l'ancien record du monde de vol avec trois passagers.

Quelques semaines plus tard, le 30 décembre 1911, Lanser s'attaque au record du monde avec quatre passagers, soit un poids de 304 kg. Il effectue deux vols, l'un de cinq minutes, l'autre de 10 minutes 19 secondes... une remarquable prestation, mais insuffisante pour battre le record.

### III. Le constructeur d'avions et l'inventeur

#### Un avion entièrement belge

Comme déjà précisé, Lanser a construit son premier appareil en 1909, mais la machine n'a jamais volé. Grâce aux prix remportés à la grande manifestation aérienne de Stockel, Lanser ouvre de nouveaux ateliers pour revenir à sa première passion, la construction d'avions. Très vite il comprend l'importance d'un moteur solide et fiable dans l'évolution de l'aviation.

En 1912, Lanser propose un nouvel avion équipé d'un moteur conçu par le Gantois Stas de

Richelle. Il s'agit d'un moteur rotatif à sept cylindres de 40 cv de puissance. Grâce à cette coopération, un avion entièrement de conception belge voit le jour. Baptisé le « Biplan Militaire Lanser », l'appareil effectue avec succès son premier vol à Kiewit le 17 février 1912.

Lanser va effectuer de nombreux vols d'essai avec cette machine et ce sont finalement les Russes qui se montreront intéressés par le moteur « sans soupapes » de Stas de Richelle.



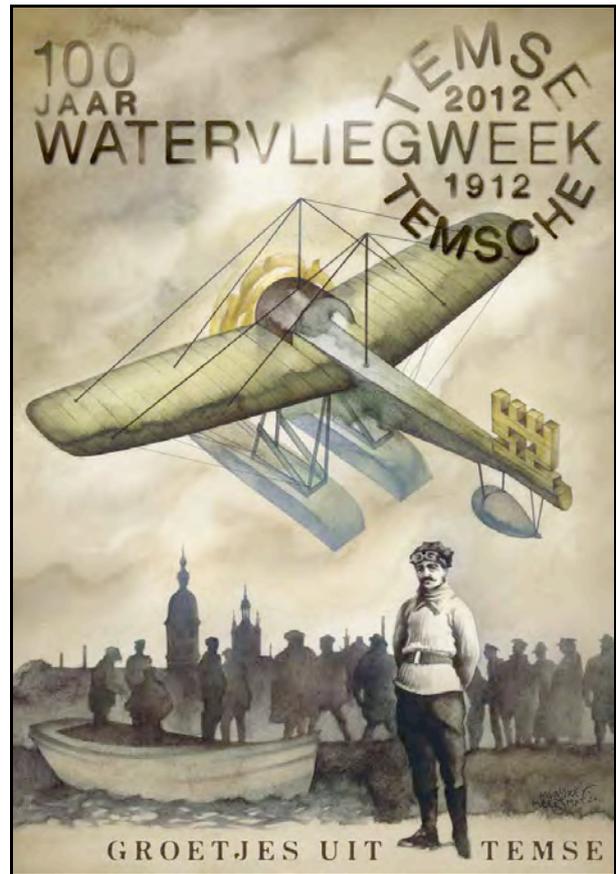
*Hangar Lanser à Berchem Ste Agathe en 1912. (VTB)*

#### Un hydravion Lanser

Enfin, du 7 au 16 septembre 1912, a lieu en Belgique, à Tamise-sur-Escaut, un concours destiné à sélectionner un hydravion utilisable au Congo belge. Il rassemble quinze concurrents. Trois Belges, un Allemand et onze Français prennent part à cette manifestation, une première en Belgique. Le nombre de Français peut paraître élevé. L'hydravion comme on les appellera très rapidement, est au départ une invention française. Divers meetings ont déjà eu lieu dans l'hexagone, notamment à Monaco (avec la participation de quelques Belges) et à St-Malo.

Alfred Lanser s'est inscrit avec un appareil biplan de sa conception. L'appareil est équipé d'un moteur de 70 cv et porte le numéro 3. Il terminera huitième.

La compétition est remportée par le Français Georges Chemet sur monoplan Borel. Le Donnet-Lévêque se classe quatrième et remporte la coupe du roi des Belges récompensant la régularité.



Cent ans plus tard, on se souvient encore de cet événement à Tamise.



*L'Appareil*  
*Het Joestel* **Lanser**

L'aviateur Lanser, le brillant aviateur belge.  
De vliegenier Lanser, den uitmuntenden Belgischen vliegenier.  
Nous verrons à Tamise un hydro-aéroplane construit par M. Lanser qui participa à de nombreux meeting belges, qui manqua de triompher dans Paris-Bruxelles et fit de brillantes performances dans ses vols avec passagers.



*Lanser en hydravion biplan à Tamise. (Coll M. Heck)*

## **L'inventeur : un réservoir auto-étanche (self sealing)**

La contribution la plus grande à l'histoire de l'aviation constitue sans aucun doute le réservoir de carburant auto-étanche. Les militaires s'intéressant de plus en plus au développement du plus lourd que l'air, la vulnérabilité des faiblesses de l'avion apparaissent au grand jour. Un tir de carabine bien placé suffit à faire exploser le réservoir. Pour pallier cette faiblesse majeure des aéroplanes, Lanser imagine une solution que seul un esprit génial pouvait concevoir.

Il fait enduire l'intérieur des réservoirs d'une couche de caoutchouc naturel et d'une seconde couche de caoutchouc galvanisé. Dès que le réservoir est percé, le carburant s'écoule vers l'extérieur. En même temps, l'essence provoque une réaction chimique avec le caoutchouc naturel qui gonfle et bouche ainsi le trou.

Malheureusement, cette invention n'intéressera pas les autorités militaires belges ce qui poussera Lanser à la proposer en Allemagne et aux Pays-Bas. Anthony Fokker, l'aviateur et industriel néerlandais, comprendra immédiatement l'importance de cette invention et lui fournira l'assistance technique et financière nécessaire pour la développer à grande échelle.

## **Déçu et aigri**

Peu avant la guerre de 1914, Lanser quitte l'Allemagne où il s'était établi. Il propose ses services à la Belgique et pense pouvoir entrer à l'Armée. Sa candidature est malheureusement refusée. On ira jusqu'à le soupçonner d'espionnage et il passera même quelques jours sous les verrous. Aigri et profondément déçu par les autorités belges, Lanser décide de se rendre aux Pays-Bas, pays neutre... De là, il gagnera, la Grande-Bretagne avant de s'établir en France pour le restant de la guerre.

C'est à Paris qu'il améliorera son invention des réservoirs protégés contre les impacts des balles incendiaires. Le Baron Willy Coppens de Houthulst, notre grand as belge, sera un des premiers à rendre hommage à Lanser et son invention. C'est à sa demande explicite que Coppens fit équiper son Hanriot-Dupont N° 23 d'un réservoir Lanser.

L'importance de cette invention sera finalement comprise en Belgique lorsqu'il apparaîtra que dorénavant tous les avions militaires sont équipés de tels réservoirs et que grâce à Lanser des dizaines de milliers d'aviateurs lui devront la vie.

Après la guerre, Lanser va poursuivre ses recherches en France. Il invente et fait fabriquer les toutes premières pompes à essence. Celles-ci vont remplacer définitivement le stockage en bidons et équipent encore aujourd'hui nos stations à essence.

Après la France, Lanser déménage en Suisse. De là, il émigrera aux États-Unis et y deviendra un important homme d'affaires. Il crée différentes sociétés (dont la SATAM et la CIMA) qui opèrent apparemment encore aujourd'hui dans le monde entier comme on peut le lire dans le paragraphe suivant.

Il ne reviendra plus que rarement au pays. Il sera notamment présent lors de la première Assemblée Générale des Vieilles Tiges à Bruxelles le 12 mai 1937.

Il terminera ses jours au Venezuela. Il décède à Caracas, le 25 mars 1960 d'une crise cardiaque.

## **Réhabilitation par l'association des Vieilles Tiges**

On peut supposer que notre association s'est rendu compte que Lanser n'avait pas reçu les éloges qu'il méritait au cours de son existence. Pour permettre aux générations futures de se souvenir de ce grand personnage que fut Lanser pour l'aviation mondiale..., il fut nommé membre d'Honneur à titre posthume, fait exceptionnel, le 6 mai 1967.

## **L'héritage de Lanser**

Lanser a déposé de nombreux brevets en Amérique. L'annexe B reprend l'un de ceux-ci.

Par ailleurs, sur internet, on peut lire :

« **La Société SATAM** est un fabricant français d'équipement de comptage pour les hydrocarbures liquides.

Experts en comptage transactions commerciales, nous développons, fabriquons, commercialisons, maintenons et rénovons les compteurs volumétriques et systèmes de comptage destinés à la chaîne logistique des hydrocarbures.

Conçus pour une mesure transactions commerciales des hydrocarbures liquides et des liquides chimiques non corrosifs, nos groupes, fabriqués en France, sont utilisés dans les dépôts pétroliers, sur les camions citernes et les avitailleurs pour les opérations de chargements, déchargements, transferts, mélange et additivation.

Nous sommes également fournisseur de solutions clé en main pour dépôts pétroliers primaires et secondaires incluant systèmes de mesure, calculateurs de débit, système acquisition de données et systèmes d'automatisation et de supervision.

## **Aviation**

---

Reconnu pour la fiabilité et la robustesse de son matériel, Satam est présent chez tous les pétroliers du domaine : Air TOTAL, Air BP, ESSO Aviation, SHELL ainsi que chez les sociétés de mise à bord FAS, GPA, AIR FUEL, GAO.



*Groupe de préparation biodiesel.*



*Compteur et calculateur SATAM.*

## **À propos de CIMA**

On découvre qu'une société CIMA qui avait la licence de protection des réservoirs avions pendant la 2<sup>e</sup> GM aux États-Unis est toujours présente dans le domaine pétrolier, mais cette fois comme agent d'assurance...

### ***Petroleum Storage Tanks***

*CIMA can place pollution liability coverage for owners of above-ground or underground petroleum storage tanks at gas stations/convenience stores, fuel distribution facilities, trucking companies, contractors' locations, manufacturing plants, local government facilities, hospitals, auto dealers, and other locations where this risk exposure exists.*



## IV. Témoignages



### Le Baron Willy Coppens de Houthulst

Dans un petit billet paru le 27 décembre 1955 dans la Libre Belgique, le Baron Willy Coppens rend un très bel hommage à son ami Alfred Lanser.

*« Cher Lanser, si inventif, intelligent, instruit, lettré. Il n'y a pas une Vieille Tige de l'époque qui n'ait une part plus ou moins grande dans les raisons de son émigration : les uns l'ont calomnié, les autres ont laissé dire et l'un d'eux voulait prévenir toute concurrence dans l'avenir ; c'est une triste histoire.*

*Après avoir volé sur Farman, Lanser construisit un appareil de sa conception. Encore très jeune, il se révéla ingénieur d'avenir. Il ne trouva pas d'appui en Belgique, sauf celui du financier Dubois. Mais M. Dubois n'avait pas pu engager une mise suffisante.*

*Comme d'autres aviateurs belges, comme Pierre de Caters et Jan Olieslagers, Lanser a volé en*

*Allemagne. Les Allemands ont apprécié l'ingénieur et, voulant le retenir, lui ont offert toute facilité - ainsi qu'à Fokker, ingénieur hollandais.*

*On a dit que Lanser songea à demander sa naturalisation allemande. Ce qui est certain, c'est qu'aussitôt la menace de guerre, en 1914, Lanser ne songea qu'à son pays natal et qu'il rentra immédiatement en Belgique. Ce qui est également certain, c'est que sa demande d'engagement dans la Compagnie d'aviateurs belge ne fut pas acceptée : « Il aurait saboté nos moteurs ! » expliquent des aviateurs de 14, parmi ceux qui ont couru le moins de risques de panne pendant la guerre ! La clique donna à fond et Lanser fut arrêté, emprisonné.*

*Relâché, il passa en Hollande, puis en Angleterre, pour y aboutir à Paris, où il continuera à être sous la surveillance de la police belge.*

*Il lui fallut longtemps avant d'obtenir l'essai officiel de son réservoir protégé contre le feu des balles incendiaires, qui allait sauver tant de monde. En 1918, la plupart des avions alliés et les tanks avaient des réservoirs Lanser. Son usine ne suffisait pas à la demande.*

*Dès lors, Lanser était perdu pour la Belgique. Jamais, il ne revint y habiter. Et les aviateurs de 1914 qui se confondent volontiers avec les Frères Wright, Santos-Dumont et Louis Blériot, mais qui n'ont laissé à l'aviation aucun héritage, n'ont jamais réparé leur injustice. Ils observent l'aviation d'un regard fixé sur eux-mêmes. Car rien ne permet de glorifier le bon vieux temps aussi bien qu'une mauvaise mémoire.*

*Après 1918, c'est en France que Lanser inventa et fabriqua les toute premières pompes à essence que l'on voit maintenant partout, dans tous les garages, à tous les postes de ravitaillement. C'est un Belge qui a imaginé cela, et encore bien d'autres choses. Jamais l'aviation militaire belge n'eut l'occasion d'annexer esprit aussi pratique.*

*Maintenant Lanser vit aux États-Unis. »*

L'article se termine par une attaque virulente de Coppens contre l'establishment de l'époque : « Écartant d'une manière ou d'une autre qui a montré enthousiasme et initiative, l'aviation belge a toujours manqué du ferment qui l'eut fait mûrir. Sa réputation en revanche, souffrit de ce qu'elle ne put se débarrasser des tocards.

*Fille de l'Armée, elle n'eut pas de père ; pas de mâle dans sa conception. Ce fut une expérience de parthénogénèse, une conception sans amour, enfantant quelque albinos. ET pour que l'esprit aviateur ne domine jamais, nos gouvernants eurent soin de parsemer l'Aviation de chefs néophobes, qui en étaient dépourvus.*

*Si finalement les avions ont franchi le mur du son, l'aviation belge n'a point réussi à sauter le mur de la caserne... »*

### **Article de presse (1934) et témoignage de Jules de Laminne**

L'article de presse paru dans le magazine « L'Aviation illustrée » au mois d'août 1934 à l'occasion de l'ouverture du nouvel aérodrome de Kiewit nous apporte la confirmation, si c'est encore nécessaire, du grand monsieur qu'est Alfred Lanser :

*« À cette époque, un autre très jeune sportif, Alfred Lanser, fut à Kiewit, le premier compagnon du chevalier de Laminne. Il volait comme lui sur avion Farman. Il possédait un cran extraordinaire. Alors que la plupart des aviateurs n'osaient guère s'aventurer en dehors des aérodromes, il n'hésite pas un jour de juillet à se rendre de Kiewit à Bruxelles pour y atterrir en pleine exposition. Lanser est aussi un grand industriel et un grand mécanicien. On lui doit en grande partie la distribution d'essence par pompes. Il est chose remarquable encore l'inventeur de ce système ingénieux de protection des réservoirs d'avions grâce auquel ceux-ci conservent leur contenu même lorsqu'ils sont criblés de balles. »*

Dans son article, le journaliste poursuit en citant **le chevalier de Laminne** : « C'est à Alfred Lanser, le premier de mes adeptes de 1910, que l'on doit la découverte de la plaine de Kiewit dont il avait le premier discerné les avantages comme aérodrome. Mr Lanser est un homme d'une perspicacité et une intelligence exceptionnelles. Et ce n'est pas là sa seule découverte. Car, non seulement la Belgique, mais les autres pays alliés lui doivent des inventions qui ont joué dans la guerre aérienne un rôle de premier plan : ce rôle était le plus beau de tous, puisque, en pleine tourmente, le résultat de leur application fut de sauver un très grand nombre de vies précieuses. »

En fin d'article, il est encore question de Lanser : « Le 31 décembre 1911, Alfred Lanser remportait le prix de Beuckelaer, une compétition d'atterrissage de précision, en arrêtant son avion à 9 cm de la cible. Ce grand mécanicien marquait déjà il y a 23 ans son amour de l'exactitude et de la précision. »



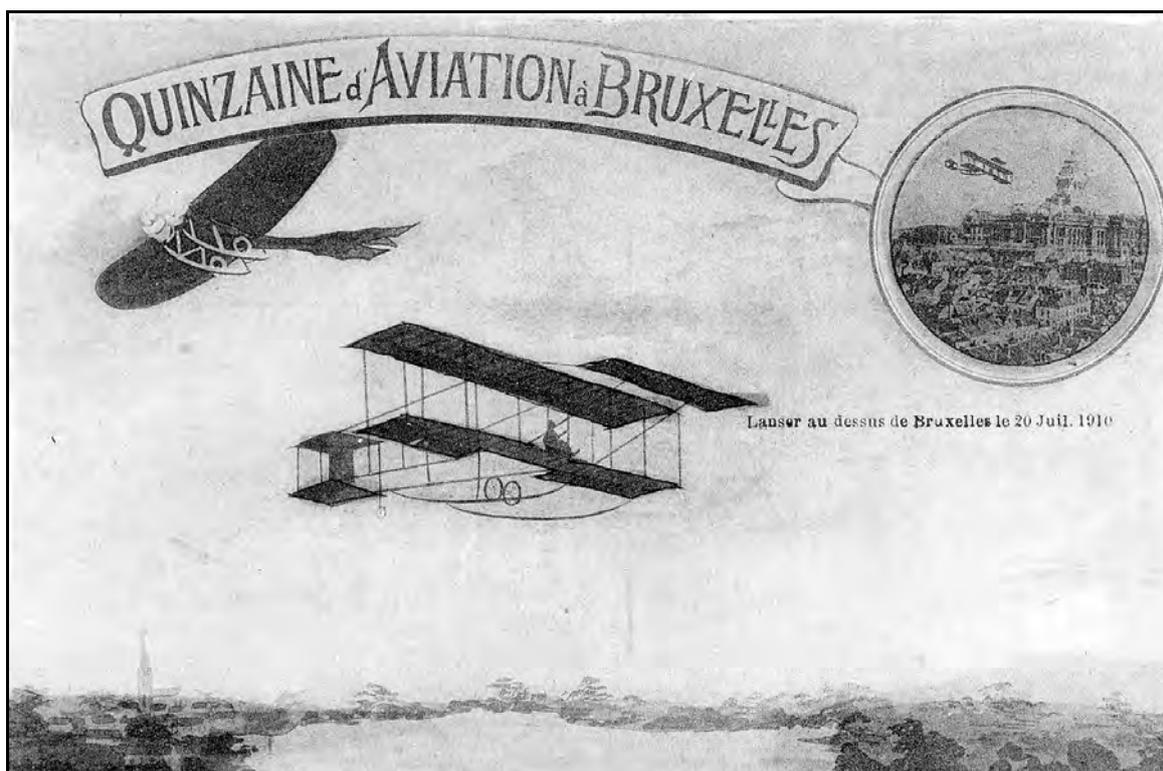
Le groupe d' « Amis de Kiewit », contenant plusieurs vieilles tiges. On y reconnaît, de gauche à droite : Le colonel Massaux, l'as de guerre commandant Jacquet, M. de Brouckère, le major Bronne, le chevalier de Laminne, M. Lanser, le colonel Dhanis, M. Lescarts, l'as de guerre Jan Olieslagers, le colonel Iserentant, commandant la brigade d'aéronautique, le colonel Daumerie, capitaine de réserve Jacques Ochs, colonel Hugon.



Col Massaux, Jacquet, de Brouckère, Bronne, de Laminne, Lanser, Dhanis, Lescarts, Olieslagers, Col Iserentant, Daumerie, Capt Ochs et Col Hugon.

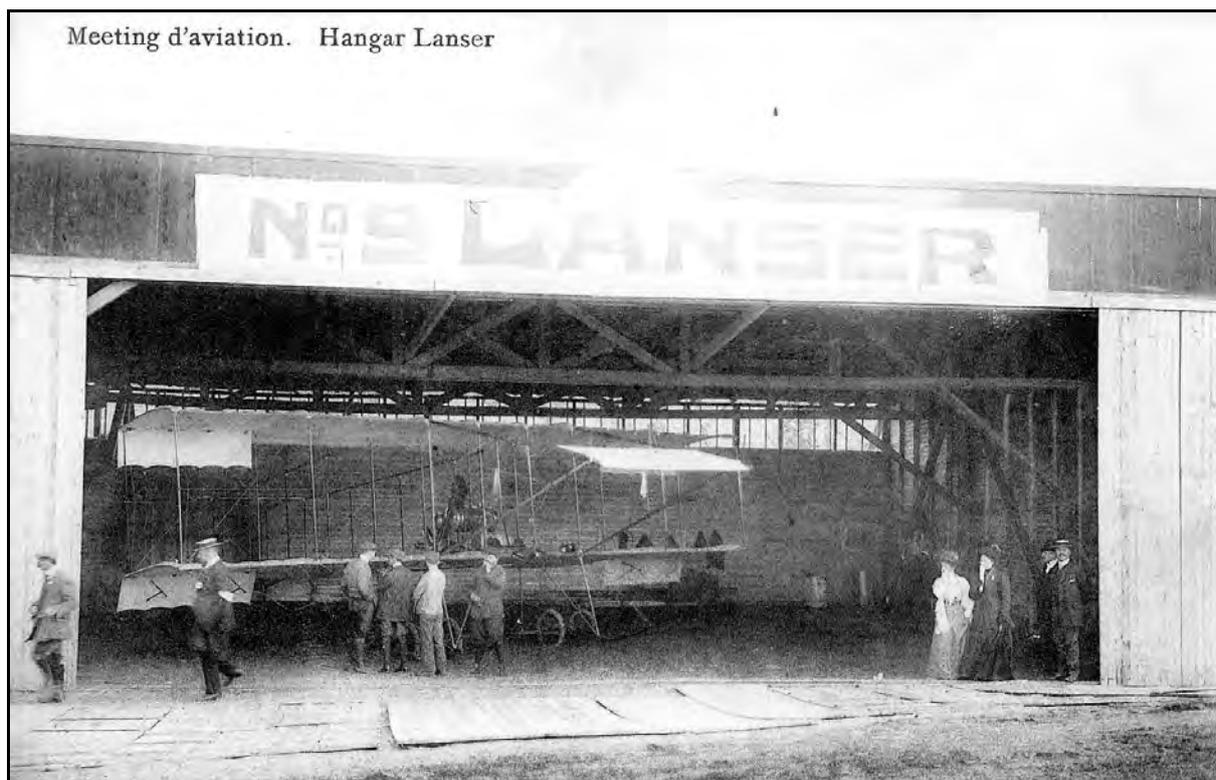
## V. L'album photos

*Les photos de cet album proviennent toutes de la collection de Madame Michèle Heck. Nous tenons vivement à l'en remercier.*





« Meeting d'aviation : Lanser reçoit les félicitations au retour d'un vol de durée. »





Meeting d'aviation. Lanser, le jeune et célèbre aviateur belge



Meeting d'aviation. L'aviateur Lanser sur son appareil.



*Lanser prêt à démarrer sur son Deperdussin.*

## VI. ANNEXES

Annexe A

### Paris-Bruxelles et retour en 1910

Par Marc-Albert Panier (Article paru dans « l'Aviation illustrée » au mois d'août 1941)



*Le vaillant Marc-Albert Panier.*

Puisque « l'Aviation Illustrée » veut bien enregistrer mes souvenirs, vieux de trente ans, j'avoue que j'éprouve à la fois une grande joie et, aussi, une certaine émotion à l'évocation de cette glorieuse époque.

En Belgique, à ce moment les « hommes du jour », au point de vue aérien, s'appelaient : Kinet, Lescart, le Chevalier de Laminne, Olieslagers et surtout Lanser.

D'autres pilotes appartenant au monde militaire, travaillaient beaucoup, mais sans bruit. Leur mérite n'en fut pas moins grand. La foule sentait, peu à peu, s'éveiller sa curiosité pour le nouveau sport.

Lanser s'était couvert de gloire en atterrissant au milieu de l'Exposition Universelle, où Sa Majesté le Roi Albert était venu le féliciter. Gros événement. Le Roi, le lendemain, le recevait à Laeken. Sensation.

Lanser vint un soir, à Dinant où j'habitais, me demander de l'accompagner à Paris pour prendre part à la Course Paris-Bruxelles, qu'il voulait faire de nuit « parce que le calme est plus grand » et en se guidant sur des feux allumés, le long de la route, et distants de 20 en 20 kilomètres. Ce projet fut toutefois abandonné...

Le biplan se trouvait à Paris mais le moteur, un 50 cv rotatif Gnôme, était au banc d'essai. D'aucuns, haussant les épaules affirmaient que « techniquement » ça « ne pouvait pas partir. »

À Issy-les-Moulineaux, nous passâmes inaperçus. Des Belges ! Quelques sympathies nous vinrent de Legagneux, brave et joyeux compagnon qui avait baptisé son avion « Glin-Glin », de Laffon et de Pola comme aussi de l'ingénieur Levasseur dont toute l'attention se portait vers la construction des monoplans. Avant notre départ, son appareil Antoinette se brisa au décollage entraînant dans sa chute Laffon et le Marquis de Pola, qui se tuèrent.

Nous nous mêmes néanmoins en route le lendemain et prîmes la direction de Saint-Quentin. Deux jours auparavant, nous avions fait un essai malheureux. À peine étions-nous au-dessus de Bagatelle, qu'un épais brouillard nous enveloppa. Ce fut une randonnée aveugle, dans un coton épais, au ras des toits et au-dessus des cheminées d'usines, avec comme épilogue un atterrissage forcé dans une île de la Seine. Cette randonnée nous valut les honneurs d'une presse indignée, reprochant aux pouvoirs publics de permettre à des jeunes gens ce nouveau mode de « suicide ».

Bref, le 30 décembre 1910, nous mettions le cap sur Bruxelles, avançant merveilleusement à du 80 à l'heure. Un record ! Une merveille ! Nos moyens de bord consistaient en une boussole qui, affolée par le moteur, tournait éperdument dans son boîtier de cuivre, une carte au 80.000<sup>me</sup>, montée sur un dérouleur fabriqué avec des boîtes de cigares et un « tuyau acoustique ». Cet accessoire était tout bonnement une magnifique trouvaille. Lorsque je voulais parler au pilote, je lui touchais l'épaule et si ses soucis de conduite le lui permettaient, il hochait la tête, en signe d'assentiment. Je plaçais l'extrémité du cornet à son oreille et lui donnais les renseignements cartographiques. Il s'était rendu compte qu'un pilote ne pouvait, en même temps, conduire et consulter une carte d'État-major. Du coup, je devenais un « navigateur » avant la lettre. Rôle effacé, mais qui me permit de constater, de pressentir l'importance de l'aviation, dans les temps à venir. Je fis part, dans la suite de mes impressions, à cet égard à diverses personnes qui en ont bien ri... non sans une pointe d'indulgence.

Lorsqu'en 1915, je présentai mon examen pour la sous-lieutenance, je proposai de placer une mitrailleuse sur les avions et il me fut répondu que le recul ferait chavirer l'appareil. Et je me souviens encore du président de l'Aéro-Club de Belgique, me disant avec beaucoup de scepticisme : « *Transporter du courrier ou de menus marchandises, c'est possible, mais des passagers, c'est une autre paire de manches. Quant à la guerre, n'y pensez pas. Ce n'est pas pour demain.* » Nous étions en 1910 !

Mais revenons à notre voyage. Jusqu'à Saint-Quentin, ce fut un beau voyage à 2 ou 300 mètres d'altitude. Un ravitailleur en essence devait nous attendre dans une ferme, à quelques kilomètres de la ville. Pensant, non sans raison que nous ne partirions pas, il était rentré chez lui, emportant ses bidons. Prévenu, il rappliqua, mais nous avions perdu beaucoup de temps. Le brouillard nous immobilisa durant 24 heures. La course était perdue. Il ne nous restait que la ressource de bien défendre nos couleurs. Nous reprîmes la route le jour suivant et, le long de la Forêt de Mormal, puis par-dessus des terrils du Pays noir, nous atteignîmes sans encombre la plaine d'Etterbeek, où la veille, 20.000 personnes nous attendaient et comme Sœur Anne ne virent point arriver, à tire d'aile l'oiseau « qui venait de France » et dont l'arrivée eût rempli leurs cœurs d'un légitime orgueil.

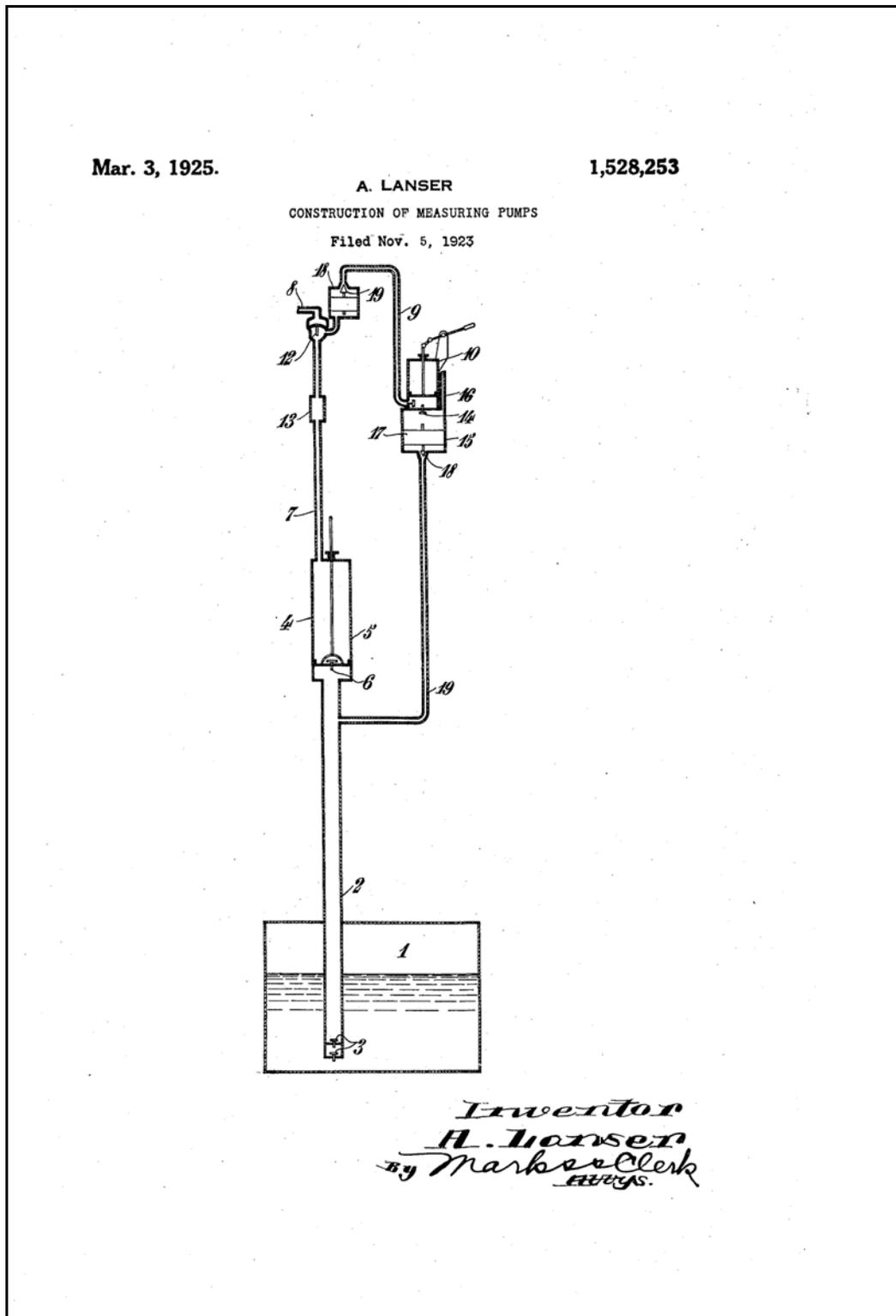
Je voudrais en terminant cette chronique rétrospective rendre à Alfred Lanser que j'ai revu durant la guerre, mais que je n'ai plus rencontré depuis, un particulier hommage.

Alfred était un chercheur. L'électricité le passionnait, comme aussi la mécanique. Il devint aviateur, d'instinct. Calme, petit, effacé, enfoncé dans son rêve, il était littéralement un prédestiné. La Course Paris-Bruxelles ne lui rapporta pas un sou. Nous faisons du sport.

Voilà trente ans que je pense : « *Dire qu'il y a des gens qui vont en avion, qui voyagent pour leurs affaires, pour leur plaisir. Dire qu'il y a des dizaines de milliers de pilotes qui foncent dans l'immensité même au péril de leur vie mais qui ont cette joie et cet orgueil de planer au-dessus des contingences, des rons-rons et des monotonies de l'existence. Ils ont bien de la chance.* »

## Les brevets Lanser

Le premier brevet consiste en un instrument de mesure de carburant débité. Cela semble élémentaire, mais à l'époque, cela ne l'était nullement. Il date du 3 mars 1925 et a été déposé aux États-Unis. À ce moment, Lanser habite en Suisse à Corseaux-Vevey.



# UNITED STATES PATENT OFFICE.

ALFRED LANSER, OF CORSEAUX, SWITZERLAND.

CONSTRUCTION OF MEASURING PUMPS.

Application filed November 5, 1923. Serial No. 673,039.

*To all whom it may concern:*

Be it known that I, ALFRED LANSER, subject of the King of Belgium, residing at Corseaux, Switzerland, have invented certain new and useful Improvements in the Construction of Measuring Pumps, of which the following is a specification.

Measuring pumps used for the distribution of liquids, such as hydrocarbons, are inconvenient, during the periods of rest, because they allow the liquid which has been raised above the piston to pass downwardly below the same. It results therefrom that the purchaser does not receive the exact volume of liquid, upon distribution, and that, if the period, of stoppage is somewhat long, the pump will be drained completely, the liquid returning to the reservoir. In the latter case, the operation of the distribution or control meter is deceptive since on restarting the pump and actuating the piston, there is re-registered a quantity of liquid which should have been distributed and this fact does not appear from the registering device.

The present invention has for its object improvements in the construction of measuring pumps of the above mentioned type, for the purpose of remedying the inconveniences above indicated. In obtaining this result and in order to permit either of compensating the losses of liquid by leakage around the piston, or of re-starting the measuring pump in case the pump is drained without necessity of actuating the piston of the latter and, consequently, the distribution meter, to the said measuring pump is connected a secondary circuit in which is arranged a mechanism which places in movement the liquid in the main pipe line on which is arranged the said pump. This auxiliary mechanism consists of a hand pump the operation of which raises the liquid through the barrel of the measuring pump, the piston of the latter remaining stationary.

The accompanying diagrammatic drawing represents by way of example a form of the present invention.

1 designates the reservoir containing the liquid to be distributed. In the latter is immersed the suction tube 2, provided with a double check valve 3, which is connected with the barrel 4 of the measuring pump.

The piston 5 of the latter carries a check valve 6 and its movements are registered by the control meter. From the pump 4 extends the pipe 7 which is connected to the distributing pipe line or pipe lines 8.

This known plant presents, as indicated in the foregoing, the inconvenience, when the pump remains at rest, that the quantity of liquid contained above the piston 5 and which must constitute the volume to be distributed does not remain constant. In fact, leakage takes place between the piston 5 and the pump barrel 4; this leakage can take place to such an extent that, if the period of stoppage is somewhat long, it results in the draining of the pump.

For the purpose of maintaining the constancy of the volume of liquid to be distributed and avoiding the draining of the pump without having to act on the piston 5 of the measuring pump 4, with the pipe line and with the said pump there is combined, in accordance with the present invention, an auxiliary pipe line 9 in which is arranged a suction mechanism 10. In the case shown, this mechanism consists of a hand pump.

The delivery pipe line 7 which carries a sight glass 13 is in communication with the distributing pipe line 8 and with a pipe 9 of small diameter constituting the suction pipe line of the auxiliary pump. At the entrance of this pipe line 9 is arranged a constant level reservoir 18, the float of which controls a valve 19. In addition, an automatic check valve 12 controls the distributing pipe line 8.

The auxiliary pump 10 is in relation, through the medium of a valve 14, with a reservoir 15 communicating with the atmosphere (pipe 16) and enclosing a float 17. The latter controls the displacements of a valve (needle valve 18) arranged at the orifice of a pipe 19 which is branched on the suction pipe line 2 of the measuring pump 4.

Normally, the volume of liquid which must be distributed by the measuring pump at each upward movement of its piston 5, is determined by the level coming opposite a mark on the sighting glass 13. If the operator notices that these conditions are not satisfied, he actuates the piston of the pump 10, and he can therefore raise the liquid up to its normal level. In fact, it will be seen

that when the auxiliary pump 10 is operated, the valve 12 automatically fits upon its seat and cuts off all communication between the piping 7 and the distributing pipe line 8.

5 It will be noted that the auxiliary pump 10 sucking through a pipe line 9 of small diameter creates a very high partial vacuum in the main measuring pipe line and, consequently, overcomes the resistance which is  
10 opposed to the raising of the liquid in the latter.

When, under the action of the auxiliary pump 10, the raising of the level of the liquid has been produced in the pipe line 7,  
15 the float of the reservoir 18 is lifted, so that the valve 19 is actuated and closes the pipe line 9 thus putting out of action the auxiliary pump 10.

At this time the valve 11 can open for  
20 permitting, by means of the piston 6 of the measuring pump, the distribution of the volume of hydrocarbon which is contained in the latter.

The condensation products or the liquid  
25 which can fortuitously enter in the auxiliary pump so return through the medium of the float reservoir 15, in the suction pipe line 2 of the measuring pump, in other words in the reservoir 1.

30 What I claim and desire to secure by Letters Patent is:

1. In combination with a measuring pump, an auxiliary pump, a pipe line connecting the suction orifice of the auxiliary  
35 pump to the delivery orifice of the measuring pump, an exhaust pipe line branched on the preceding pipe line, means for controlling this exhaust pipe line, and means for controlling the preceding pipe line between the point of junction with the exhaust  
40 pipe line and the suction orifice of the auxiliary pump.

2. In combination with a measuring pump in communication with a feed reservoir, an  
45 auxiliary pump, a pipe line connecting the suction orifice of the auxiliary pump to the delivery orifice of the measuring pump, an exhaust pipe line branched on the preceding pipe line, means for controlling this exhaust  
50 pipe line, means for controlling the preceding pipe line between the point of junction with the exhaust pipe line and the suction orifice of the auxiliary pump, means for connecting the delivery orifice of the auxiliary  
55 pump with the feed reservoir.

3. In combination with a measuring pump, the suction orifice of which is connected by a pipe to a feed reservoir, an  
60 auxiliary pump, a pipe line connecting the suction orifice of the auxiliary pump to the delivery orifice of the measuring pump, an exhaust pipe line branched on the preceding pipe line, means for controlling this exhaust pipe line, means for controlling the preceding pipe line between the point

of junction with the exhaust pipe line and the suction orifice of the auxiliary pump, a pipe line connecting the delivery orifice of the auxiliary pump and the suction pipe  
70 of the measuring pump.

4. In combination with a measuring pump the suction orifice of which is connected by a pipe to a feed reservoir, an  
75 auxiliary pump, a pipe line connecting the suction orifice of the auxiliary pump to the delivery orifice of the measuring pump, an exhaust pipe line branched on the preceding pipe line, means for controlling this  
80 exhaust pipe line, means for controlling the preceding pipe line between the point of junction with the exhaust pipe line and the suction orifice of the auxiliary pump, a pipe line connecting the delivery orifice of the auxiliary pump and the suction pipe  
85 of the measuring pump, means for controlling this pipe line so that it may be closed when the auxiliary pump does not deliver any liquid.

5. In combination with a measuring  
90 pump the suction orifice of which is connected by a pipe to a feed reservoir, an auxiliary pump, a pipe line connecting the suction orifice of the auxiliary pump to the delivery orifice of the measuring pump, an  
95 exhaust pipe line branched on the preceding pipe line, means for controlling this exhaust pipe line, means for controlling the preceding pipe line between the point of junction with the exhaust pipe line and  
100 the suction orifice of the auxiliary pump, a pipe line connecting the delivery orifice of the auxiliary pump and the suction pipe of the measuring pump, a reservoir interposed in this pipe line, a float valve arranged  
105 in this reservoir.

6. In combination with a measuring pump the suction orifice of which is connected by a pipe to a feed reservoir, an  
110 auxiliary pump, a pipe line connecting the suction orifice of the auxiliary pump to the delivery orifice of the measuring pump, an exhaust pipe line branched on the preceding pipe line, means for controlling this  
115 exhaust pipe line, means for automatically closing the preceding pipe line between the point of junction with the exhaust pipe line and the suction orifice of the auxiliary pump when the liquid enters in this pipe  
120 line, a pipe line connecting the delivery orifice of the auxiliary pump and the suction pipe of the measuring pump, a reservoir interposed in this pipe line, a float valve arranged in this reservoir.

7. In combination with a measuring  
125 pump the suction orifice of which is connected by a pipe to a feed reservoir, an auxiliary pump, a pipe line connecting the suction orifice of the auxiliary pump to the delivery orifice of the measuring pump, an  
exhaust pipe line branched on the preced-

ing pipe line, means for controlling this exhaust pipe line, a reservoir arranged on the preceding pipe line between the point of junction with the exhaust pipe line and the suction orifice of the auxiliary pump, a float valve arranged in this reservoir, a pipe line connecting the delivery orifice of the auxiliary pump and the suction pipe of the measuring pump, a reservoir interposed in this pipe line, a float valve arranged in the reservoir.

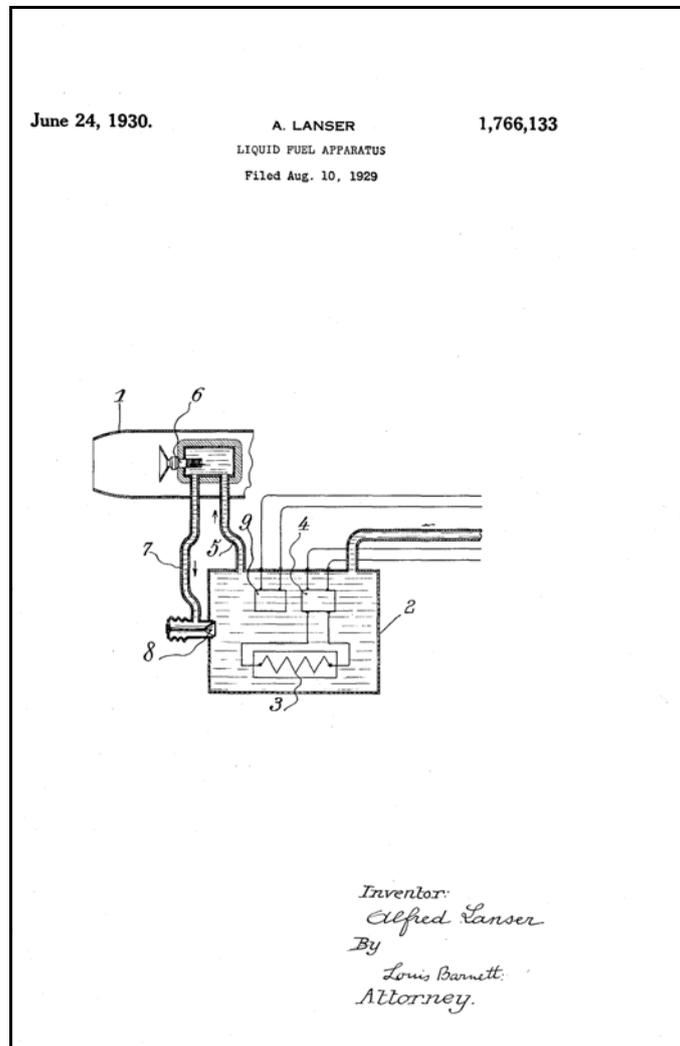
8. In combination with a measuring pump the suction orifice of which is connected by a pipe to a feed reservoir, an auxiliary pump, a pipe line connecting the suction orifice of the auxiliary pump to the delivery orifice of the measuring pump, an

exhaust pipe line branched on the preceding pipe line, a valve automatically closing the exhaust pipe line when the measuring pump does not operate, a reservoir arranged on the preceding pipe line between the point of junction with the exhaust pipe line and the suction orifice of the auxiliary pump, a float valve arranged in this reservoir, a pipe line connecting the delivery orifice of the auxiliary pump and the suction pipe of the measuring pump, a reservoir interposed in this pipe line, a float valve arranged in this reservoir.

In testimony whereof I have signed my name to this specification.

ALFRED LANSER.

Le brevet suivant a été déposé le 24 juin 1930. Il s'agit d'un système qui permet de réguler la température du carburant afin d'en conserver en permanence la fluidité voulue.



# UNITED STATES PATENT OFFICE

ALFRED LANSER, OF CORSEAUX-VEVEY, SWITZERLAND

## LIQUID-FUEL APPARATUS

Application filed August 10, 1929. Serial No. 385,033.

My invention relates to heating installations utilizing liquid combustibles and particularly heavy oils.

The invention has for an object to improve installations of the type indicated so that they operate in a way superior to those known in the prior art.

The invention consists essentially with a view to preventing the operation of the atomizer and consequently the burner except when the combustible has been transformed into a state which produces the best spray thereof and hence perfect operation of the burner and at the same time to have recourse to a heating means for the said combustible controlled by a thermostatic apparatus, in providing the atomizer with a means such as a by-pass and to control said by-pass by an element subjected to the pressure existing in the feeding zone of the atomizer and subjecting to the control of a thermostat placed under the influence of the temperature of the combustible in the said feeding zone, the elements, such as pumps, assuring the feeding in combustible to the burner in question.

My invention will be more readily understood by those skilled in the art in the following description when taken in connection with the accompanying drawing forming part of this specification and in which the single figure represents a diagrammatic sectional view of my apparatus.

In the drawing 1 represents a burner and 2 a supply tank for fuel. I dispose in the fuel tank 2 a heating means such as an electrical resistance 3 and I control said electrical resistance 3 with a thermostat 4 placing said electrical resistance in circuit when the combustible contained in the fuel tank is not at a predetermined temperature which is the temperature for which the said thermostat has been regulated and places the said resistance 3 out of circuit when said predetermined temperature has been attained.

In addition to the normal feed pipe 5 of the atomizer 6 of the burner 1 leading to the fuel tank 2 I utilize a conduit 7 placing the said atomizer 6 also in communication with the fuel tank 2 as shown and I control the opening in said conduit 7 at the fuel tank end

by means of a check valve 8 adapted to respond to the pressure existing in conduit 7, atomizer 6, conduit 5 and fuel tank 2.

I dispose in the fuel tank 2 a thermostat 9 opening the circuit to one or more motors actuating the one or more pumps pumping the combustible under pressure into the fuel tank 2.

I preferably heat insulate the atomizer 6 or at least the rear part thereof.

The operation of my apparatus takes place as follows:

Suppose that it is desired to feed the burner 1 with fuel oil which, as is known in the art, has a certain viscosity when cold and consequently is atomized only with difficulty, and suppose it is desired to render the combustible in question completely atomizable, and consequently bring the same to a temperature which gives it the indispensable fluidity for a proper atomization, I regulate the thermostat 9 for the particular temperature desired.

If all operates as desired, that is to say, if the combustible arrives at the burner at the predetermined temperature the check 8 is on its seat and the atomizer 6 is fed normally. If for some reason the temperature of the combustible falls, the thermostat 9 opens the circuit to one or more of the motors actuating the one or more pumps feeding the fuel tank 2 with combustible under pressure.

The pressure in the system falls which system comprises the fuel tank 2, the conduit 5, the atomizer 6 the conduit 7, the check 8 opens the end of said conduit 7 and places thus the atomizer in short circuit. The resistance 3 becomes hot and heats the combustible which rises in the conduit 5, passes through the atomizer 6 and by a thermosiphon effect if everything is in order returns to the fuel tank 2 and so on so long as the combustible has not attained the desired temperature. When said temperature is attained the thermostat 9 replaces in circuit the one or more motors actuating the pumps and the pressure existing anew the check 8 falls back on its seat, closes the conduit 7 and the atomizer is suitably fed.

My invention thus prevents flooding of the

heating installation which takes place when the atomizer cannot operate properly due to a lack of fluidity to the proper degree of the combustible with which it is fed.

6 Having described my invention what I claim as new and desire to secure by Letters Patent is—

10 1. A heating installation for liquid combustibles having a fuel tank, a burner, an atomizer in said burner, and a feed pipe for said fuel tank, the combination of a pair of conduits interconnecting said burner and said fuel tank, pressure responsive means for closing one of said conduits, heating means disposed in said fuel tank, temperature responsive means in said fuel tank adapted to control said heating means and temperature responsive means disposed in said fuel tank adapted to control the supply of combustible through said feed pipe.

20 2. A heating installation for liquid combustibles having a fuel tank, a burner, an atomizer in said burner, and a feed pipe for said fuel tank, the combination of a pair of conduits interconnecting said burner and said fuel tank, pressure responsive means for closing one of said conduits, an electrical resistance for heating disposed in said fuel tank, a thermostat in said fuel tank adapted to control said heating resistance and temperature responsive means disposed in said fuel tank adapted to control the supply of combustible through said feed pipe.

30 3. A heating installation for liquid combustibles having a fuel tank, a burner, an atomizer in said burner, and a feed pipe for said fuel tank, the combination of a pair of conduits interconnecting said burner and said fuel tank, pressure responsive means for closing one of said conduits, heating means disposed in said fuel tank, temperature responsive means in said fuel tank adapted to control said heating means and a thermostat disposed in said fuel tank adapted to control the supply of combustible through said feed pipe.

40 4. A heating installation for liquid combustibles having a fuel tank, a burner, an atomizer in said burner, and a feed pipe for said fuel tank, the combination of a pair of conduits interconnecting said burner and said fuel tank, pressure responsive means for closing one of said conduits, an electrical resistance for heating disposed in said fuel tank, a thermostat in said fuel tank adapted to control said heating resistance and a thermostat in said fuel tank adapted to control the supply of combustible through said feed pipe.

50 5. A heating installation for liquid combustibles having a fuel tank, a burner, an atomizer in said burner, and a feed pipe for said fuel tank, the combination of a pair of conduits interconnecting said burner and said fuel tank, a pressure responsive check valve

for closing one of said conduits, heating means disposed in said fuel tank, temperature responsive means in said fuel tank adapted to control said heating means and temperature responsive means disposed in said fuel tank adapted to control the supply of combustible through said feed pipe.

60 6. A heating installation for liquid combustibles having a fuel tank, a burner, an atomizer in said burner, and a feed pipe for said fuel tank, the combination of a pair of conduits interconnecting said burner and said fuel tank, a pressure responsive check valve for closing one of said conduits, an electrical resistance for heating disposed in said fuel tank, a thermostat in said fuel tank adapted to control said heating resistance and temperature responsive means disposed in said fuel tank adapted to control the supply of combustible through said feed pipe.

70 7. A heating installation for liquid combustibles having a fuel tank, a burner, an atomizer in said burner, and a feed pipe for said fuel tank, the combination of a pair of conduits interconnecting said burner and said fuel tank, a pressure responsive check valve for closing one of said conduits, heating means disposed in said fuel tank, temperature responsive means in said fuel tank adapted to control said heating means and a thermostat disposed in said fuel tank adapted to control the supply of combustible through said feed pipe.

80 8. A heating installation for liquid combustibles having a fuel tank, a burner, an atomizer in said burner, and a feed pipe for said fuel tank, the combination of a pair of conduits interconnecting said burner and said fuel tank, a pressure responsive check valve for closing one of said conduits, an electrical resistance for heating disposed in said fuel tank, a thermostat in said fuel tank adapted to control said heating resistance and a thermostat in said fuel tank adapted to control the supply of combustible through said feed pipe.

In testimony whereof I have affixed my signature.

ALFRED LANSER.

70

75

80

85

90

95

100

105

110

115

120

125

130

## **VII. Bibliographie**

Articles parus dans le périodique trimestriel du Cercle d'histoire et d'Archéologie de Pont-à-Celles en 2003. Auteurs : Valère Magritte et Michèle Heck.

Documents de Madame Karin De Greeve.

Documents de Monsieur Jean-Pierre Decock.