



PATHON

FABRICANT - INSTALLATEUR
POMPES A CHALEUR

- Histoire
- Activités
- Banc d'essai
- Objectifs



Histoire

- Pathon est une société familiale gérée par **Paul Thonon**, accompagné actuellement de son frère David de 3 techniciens frigoristes, confirmés ou en formation.
- Après que Paul ait travaillé 8 ans à la société Energy Saving Systems qui fabriquait des pompes à chaleur depuis 1998, Il a racheté en 2017 son fonds de commerce. Depuis son frère l'a rejoint et l'équipe s'est étoffée.
- Nos machines sont entièrement assemblées dans notre atelier en Belgique et sont en constante évolution
- Nous offrons des systèmes sur mesure, fiables et performants



Activités

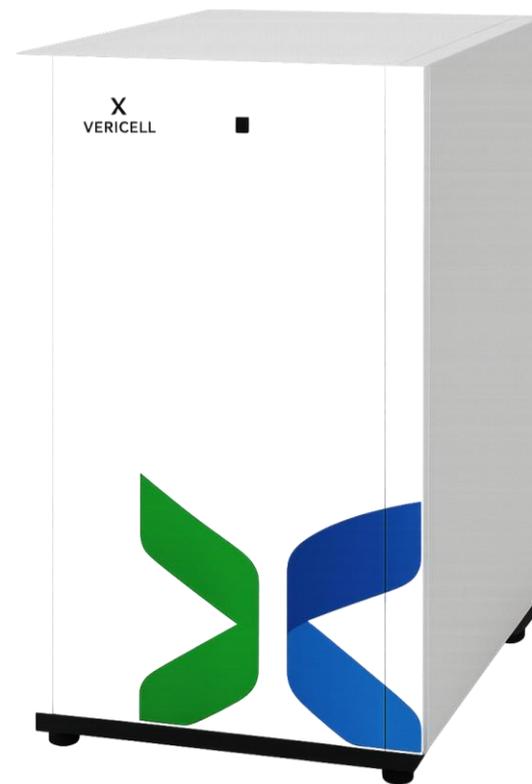
La société **PATHON** fabrique et installe des pompes à chaleur.



PATHON

VERCELL est notre marque de pompe à chaleur

- Géothermie horizontale et verticale
- Aquathermie statique ou dynamique
- Aérothermie statique



Géothermie horizontale à détente directe



PATHON

Aquathermie statique à détente directe

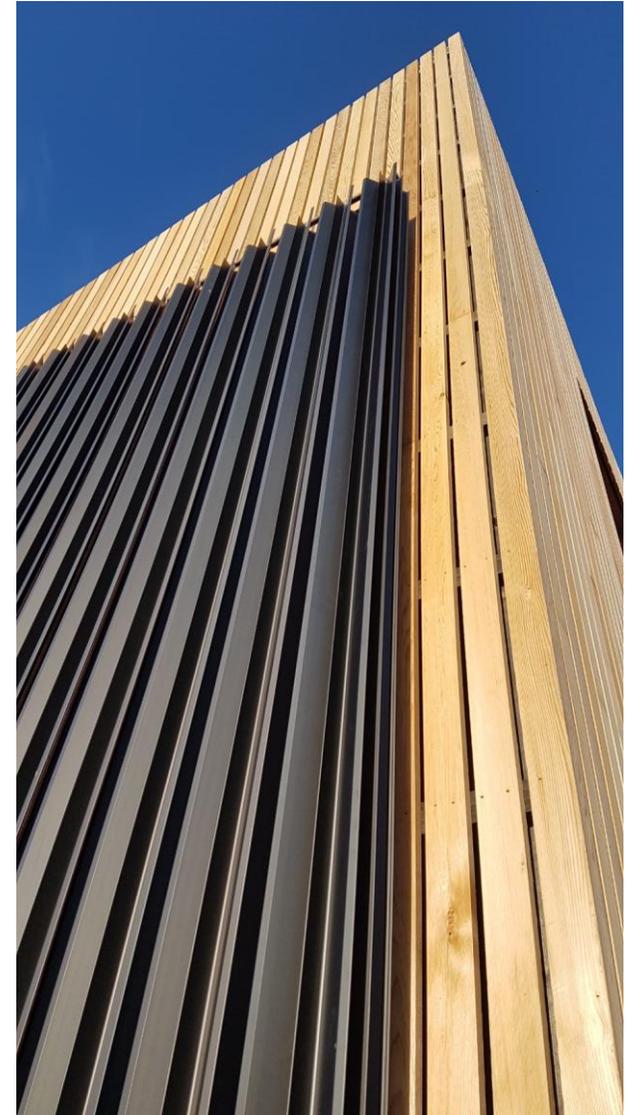


PATHON

STATIX est notre marque d'évaporateur à air statique.

- Les pompes à chaleur air statique / eau - **VERCELL** – Combinées aux évaporateurs **STATIX**, puisent l'énergie calorifique dans l'air extérieur grâce à un échangeur (évaporateur) de type statique de conception unique. Ce qui rend le système complètement silencieux.
- Ce type d'évaporateur, contrairement à ceux des pompes classiques, agit grâce à la convection naturelle de l'air et au rayonnement solaire. L'absence de système de pulsion d'air et de dégivrage réduit la consommation d'énergie et le risque de panne.

STATIX[®]
ÉVAPORATION SILENCIEUSE





STATIX[®]
ÉVAPORATION SILENCIEUSE



STATIX®
EVAPORATION SILENCIEUSE



Banc d'essai

Banc d'essai pour pompe à chaleur



LORIE

LABORATOIRE D'**O**BSERVATION
ET DE **R**ECHERCHE POUR
L'**I**NNOVATION **E**NERGÉTIQUE



PATHON

Réalisation d'un banc d'essai pour pompe à chaleur

- Le but premier de cet outil est de pouvoir tester les rendements de nos différents systèmes avec les exigences les plus strictes dictées par l'union européenne.
- Il permettra de simuler les conditions réalistes de fonctionnement des systèmes.
- Nous pourrons également tester les limites de nos systèmes dans les conditions les plus extrêmes. Nous pourrons effectivement modifier à souhait les conditions de fonctionnement du banc. Ambiances intérieures, extérieures, demande particulières des clients

Banc d'essai

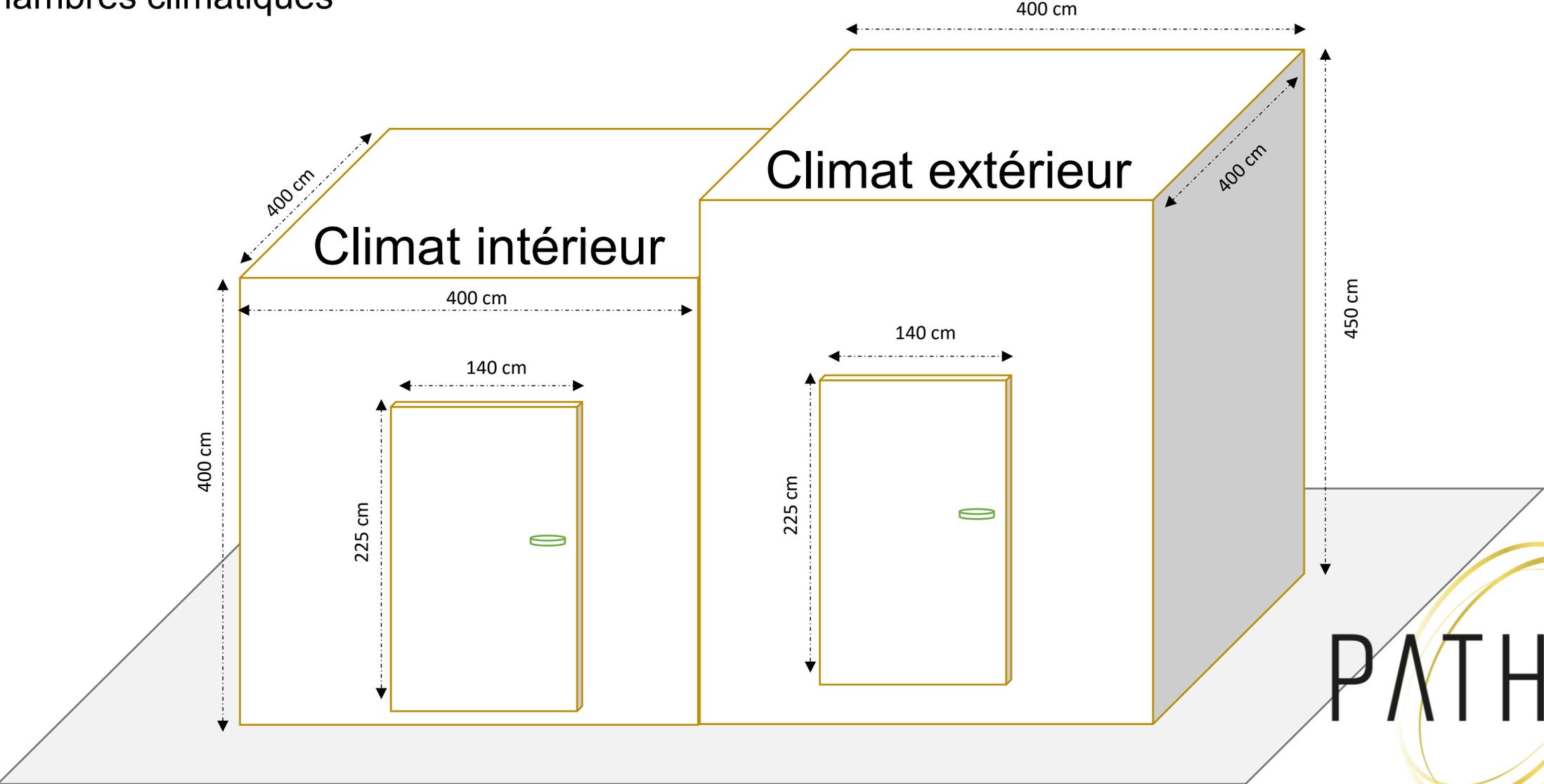
Le banc sera principalement composé de

- 2 chambres climatiques pour simuler les ambiances intérieures et extérieures.
- 1 grand réservoir tampon simulera le consommateur (chauffage sol)
- 1 groupe frigo alimentant 2 grands réservoirs tampon qui assureront l'alimentation en eau chaude et froide du système
- 1 grand bassin de glycol qui assurera lui le rôle de la géothermie et de l'aquathermie
- 1 système d'acquisition muni de capteurs précis (de marque Endress+Hauser) qui enregistrera toutes les données reçues du système



Banc d'essai

Chambres climatiques



PATHON

Objectifs

Les tests nous permettront

- D'atteindre et de dépasser les exigences des législations régionales et européennes
 - Le système dans son ensemble et le système d'acquisition en particulier permettra d'aller plus loin dans la précision des mesures et ainsi anticiper les futures législations toujours plus exigeantes.
- D'améliorer le rendement de nos systèmes
 - Nous pourrions améliorer le rendement instantané de nos systèmes ainsi que les facteurs saisonniers de performance.
- D'utiliser des gaz moins polluants
 - Le but étant de tendre vers des gaz naturels et sans danger.
- D'intégrer de plus en plus la gestion digitale de nos systèmes
 - Cela améliorera la performance des systèmes, mais cela nous permettra également de faire du monitoring et de la maintenance prédictive.
- Développer des nouveaux produits selon deux axes principaux
 - Une gamme high-tech, reprenant toutes les avancées technologiques
 - Une gamme low-tech, revenant aux fondamentaux, et permettant à tout un chacun de pouvoir s'offrir des systèmes simples, efficaces, abordables et durables





Objectifs

Nouveaux produits

Wait & see...



PATHON

Objectifs

Mais le banc de test permettra aussi

- De ne pas dépendre de laboratoires extérieurs. Nous pourrions adapter le banc de test à nos systèmes et ainsi pouvoir faire des tests avec des machines et évaporateurs grandeurs et aller plus loin dans la précision et l'adaptation des prises de mesure. Nous pourrions donc effectuer nos tests quand nous le voulons et sur des périodes non réduites.
- De louer le système à des entreprises désireuses de tester leurs produits. Le banc est en effet conçu pour pouvoir tester la plupart des pompes à chaleur résidentielles vendues en Belgique
- Aux écoles de disposer d'un outil didactique exceptionnel et de trouver des partenariats pour le futur, notamment pour faire évoluer le banc en permanence.



Merci



.AGORIA

ELIOSYS



sephi
GROUPE
Comptabilité
Fiscalité

Pour le soutien de nos clients

- M. le Baron Fallon
- M. & Mme Roba

Et tous ceux qui nous aident et croient en nous...

PATHON