Je passe à la PAC

Un projet de rénovation ?
Tout ce que vous devez savoir sur les pompes à chaleur

Elliott Cabuy
Marketing Manager
Groupe Atlantic Belgium

Chers amateurs et chères amatrices de confort,

Nous sommes confrontés à des défis majeurs en matière de chauffage. Le prix que nous payons pour notre énergie de chauffage dépend fortement de la situation géopolitique. Et celle-ci est à l'heure actuelle particulièrement volatile. Les récentes difficultés sur les marchés d'approvisionnements de gaz nous font également réfléchir. Les nouveaux tarifs de réseau impliquent quant à eux un changement important pour ceux qui se chauffent à l'électricité. Par conséquent, mieux vaut réduire au maximum votre consommation d'énergie pour le bien de votre portefeuille.

Vu l'ancienneté moyenne élevée des habitations en Belgique, la plupart d'entre nous se chauffent encore de manière traditionnelle, avec des combustibles fossiles. Or, nous prenons peu à peu conscience de la nécessité de passer à l'énergie renouvelable pour sauver le climat. Grâce à cette prise de conscience, aux prix élevés du gaz et aux incitants gouvernementaux, les pompes à chaleur sont en plein essor.

Dans les nouvelles constructions, la pompe à chaleur est depuis quelque temps le choix évident. D'ailleurs, à partir de 2025 en Flandre, les habitations neuves ne pourront plus être équipées que d'un système de chauffage fonctionnant à l'énergie renouvelable, comme une pompe à chaleur.

Même lorsque vous effectuez des travaux de rénovation, il est préférable de remplacer votre chaudière traditionnelle par une solution moderne et respectueuse du climat. En optant pour une pompe à chaleur, vous choisissez un système à l'épreuve du temps, durable et économe en énergie. Si vous lisez cet e-book ou faites le test sur **www.je-passe-a-la-PAC.be**, vous verrez que même dans le cas d'une rénovation, il existe une pompe à chaleur pour chaque habitation et chaque budget.

Fort d'une présence mondiale et d'une grande expertise, Groupe Atlantic est une valeur sûre dans le domaine des pompes à chaleur. Groupe Atlantic propose une large gamme de chauffe-eau thermodynamiques, de pompes à chaleur air-air, de pompes à chaleur hybrides et de pompes à chaleur air-eau fiables, qui présentent tous un excellent rapport qualité-prix.

Outre le meilleur prix et la meilleure pompe à chaleur adaptée à votre situation spécifique, Groupe Atlantic vous offre aussi le meilleur service et l'assurance d'une installation professionnelle et d'un suivi minutieux de votre installation.

Découvrez dans cet e-book ce qu'une pompe à chaleur Atlantic peut signifier pour vous, votre famille, votre habitation, l'environnement et vos factures d'énergie. Vous souhaitez obtenir des informations complémentaires ou une offre de prix ? Vous recherchez un installateur ou un distributeur de Groupe Atlantic près de chez vous ? N'hésitez pas à nous contacter.

À très bientôt.

I. POURQUOI UNE POMPE À CHALEUR ? 4
10 bonnes raisons d'opter pour une pompe à chaleur 4
Prêt pour une pompe à chaleur à la maison ? 6
II. QUEL TYPE DE POMPE À CHALEUR CHOISIR ? 9
Quelle pompe à chaleur répond à vos besoins ? 9
CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE
Un chauffe-eau thermodynamique pour chauffer l'eau sanitaire ? 11
Comment fonctionne un chauffe-eau thermodynamique ? 12
Quel chauffe-eau thermodynamique Atlantic choisir ? 13
POMPE À CHALEUR AIR-AIR
La pompe à chaleur plug-and-play sans gros travaux coûteux 15
Comment fonctionne une pompe à chaleur air-air ? 16
Quelle pompe à chaleur air-air Atlantic choisir ? 17
SOLUTION HYBRIDE AVEC POMPE À CHALEUR AIR/EAU
La solution hybride convient à la majorité des habitations 20
Comment fonctionne une solution hybride ? 21
Quelle solution hybride Atlantic choisir ? 22
> Atlantic Alféa Extensa A.I. Duo R32 24
> Atlantic Alféa Extensa A.I. Combi R32 25
> Atlantic Alféa Extensa A.I. Solo R32 26
> Atlantic Alféa Extensa M Monobloc R32 (NOUVEAU) 27
POMPE À CHALEUR AIR-EAU
Optez pour le tout renouvelable avec une pompe à chaleur tout électrique 28
Comment fonctionne une pompe à chaleur air-eau ? 30
Quelle pompe à chaleur air-eau Atlantic choisir ? 32
> Atlantic Alféa Excellia A.I. Duo 34
> Atlantic Alféa Excellia A.I. 35
III. QUEL SYSTÈME ÉMETTEUR CHOISIR ? 36
IV. COMBIEN COÛTE UNE POMPE À CHALEUR ? 37
V. À QUELLES PRIMES AVEZ-VOUS DROIT ? 39
VI. EST-IL RENTABLE D'INVESTIR DANS UNE POMPE À CHALEUR ? 42
VII. COMBINER UNE POMPE À CHALEUR AVEC DES PANNEAUX PV 44
VIII. POURQUOI CHOISIR UNE POMPE À CHALEUR ATLANTIC ? 45
IX. À LA RECHERCHE D'INFORMATIONS, D'UN INSTALLATEUR OU D'UNE OFFRE DE PRIX ? 48
X. N'OUBLIEZ PAS VOTRE CHÈQUE CASHBACK 49
XI. DÉCOUVREZ LES AUTRES SOLUTIONS ATLANTIC 50

10 bonnes raisons d'opter pour une pompe à chaleur

1. Un investissement à l'épreuve du temps

D'ici 2050, l'Europe vise à être **climatiquement neutre**. Concrètement, cela signifie que les émissions de gaz à effet de serre devront être nulles. En investissant aujourd'hui dans une pompe à chaleur, vous investissez dans un environnement vert et à l'épreuve du temps. De plus, avec une pompe à chaleur, vous répondez aisément aux exigences énergétiques actuelles et futures des autorités publiques.

2. Une valeur ajoutée pour votre habitation

Une pompe à chaleur a un impact positif sur le **certificat de performance énergétique (PEB)** de votre habitation. Ce certificat est obligatoire lorsque vous souhaitez vendre ou louer votre habitation. Même les locataires et les acheteurs tiennent de plus en plus compte de la performance énergétique d'un logement. En effet, celle-ci a un impact sur leurs factures d'énergie. La présence d'une pompe à chaleur s'avère dès lors être un argument de poids dans leur décision. Une pompe à chaleur augmente donc le potentiel de vente ou de location ainsi que la valeur de votre habitation.

3. Un rendement élevé

Chauffer avec une pompe à chaleur, c'est chauffer de manière intelligente. Les pompes à chaleur fonctionnent à l'électricité et puisent une grande quantité de calories d'une source renouvelable telle que l'air extérieur. Cette chaleur est convertie au moyen d'une technologie ingénieuse en une température confortable pour votre habitation et votre eau sanitaire. Grâce à l'énergie gratuite qu'elles prélèvent dans l'environnement, les pompes à chaleur ont un rendement supérieur à celui du chauffage tout électrique. **Sur une année complète, une pompe à chaleur produit jusqu'à quatre fois plus d'énergie qu'elle n'en consomme.**

4. Un coup de pouce financier

Une pompe à chaleur vous permet donc de réaliser des économies substantielles sur votre facture d'énergie. Et comme une pompe à chaleur est bénéfique pour l'environnement, vous pouvez en plus bénéficier de primes et d'autres avantages lors de son installation. Contrairement aux appareils classiques au gaz, au mazout ou à l'électricité, les pompes à chaleur donnent droit à des **primes** octroyées par les pouvoirs publics. Vous pouvez également bénéficier de **prêts avantageux** pour l'achat. Et grâce aux **actions cashback** régulièrement proposées par Atlantic, vous profitez d'un coup de pouce financier supplémentaire quand vous choisissez une pompe à chaleur Atlantic.

5. Un confort permanent garanti

En utilisant une pompe à chaleur comme système de chauffage, vous ne perdez pas en confort. Au contraire, **tout au long de l'année, vous pouvez chauffer à la température souhaitée** tout en ayant une faible consommation d'énergie. Dans le cas de rénovations simples, vous pouvez opter pour une pompe à chaleur hybride. Celle-ci fonctionne en combinaison avec une chaudière au gaz ou au mazout existante ou neuve. En période de pointe, lorsque la demande de chauffage est très élevée, la chaudière prendra le relais. En outre, certaines pompes à chaleur peuvent également **rafraîchir** votre habitation, un confort que les chaudières n'offrent pas.

6. Une solution sûre

Une pompe à chaleur est plus sûre qu'un système à combustion. Les pompes à chaleur sont sûres parce qu'elles fonctionnent à l'électricité et **ne créent pas de flammes**. Avec une installation entièrement électrique, il n'y a donc **pas de risque d'intoxication par les fumées** (intoxication au monoxyde de carbone). De plus, il n'est pas nécessaire d'avoir un réservoir de mazout ou de gaz ni même de cheminée.

7. Respectueux de l'environnement

Le chauffage représente actuellement la première source d'émissions de CO_2 rejetées par les bâtiments résidentiels et non industriels. Comme une pompe à chaleur puise dans l'environnement la majeure partie de l'énergie dont elle a besoin, elle **réduit les émissions de CO_2**. Si votre pompe à chaleur fonctionne à l'électricité verte, provenant par exemple de vos panneaux solaires, votre chauffage (ou climatisation) sera **quasiment neutre en carbone**.

8. Sécurité énergétique

Quiconque installe une pompe à chaleur ou envisage de le faire le fait principalement parce qu'il s'agit d'un investissement à l'épreuve du temps qui permet de réaliser des économies immédiates. Autre avantage : elle offre plus de sécurité à ceux qui s'inquiètent de **l'approvisionnement en gaz à l'avenir**, dont la guerre en Ukraine nous a appris qu'il n'était pas aussi évident que nous l'avions toujours pensé. De plus, si vous produisez votre propre électricité, une pompe à chaleur vous rend encore moins dépendant des approvisionnements énergétiques externes.

9. Idéal en combinaison avec des panneaux photovoltaïques

Si vous disposez de panneaux photovoltaïques, vous produisez votre propre **électricité verte pour alimenter votre pompe à chaleur**. La pompe à chaleur vous permet même de **tirer le meilleur parti de votre électricité autoproduite**. Si elle est dotée d'un contact intelligent, elle peut être pilotée pour produire autant de chaleur que possible (et donc consommer de l'électricité) aux moments où vos panneaux photovoltaïques produisent le plus d'électricité. Vous convertissez ainsi un maximum d'électricité solaire en chaleur. Vous pouvez également stocker cette chaleur dans un ballon tampon, qui sert ainsi de batterie thermique, en vue de la consommer plus tard.

10. Une pompe à chaleur pour tous et pour tous les budgets

Contrairement à ce qui se disait souvent auparavant, **tout le monde peut faire installer une pompe à chaleur dans son habitation** : que ce soit dans une maison neuve ou en rénovation, que ce soit pour le chauffage domestique uniquement, pour le chauffage de l'eau sanitaire ou pour les deux. Il existe une pompe à chaleur pour chaque situation et pour chaque budget.

Prêt pour une pompe à chaleur à la maison ?

Dans un ménage belge, environ trois quarts de la consommation d'énergie est consacré au chauffage. En isolant votre habitation, vous pouvez réduire vos besoins énergétiques pour le chauffage de trente à quarante pour cent. Mais vous devez bien entendu toujours chauffer les pièces et l'eau sanitaire de la cuisine, du bain et de la douche.

Choisissez le système de chauffage le plus économe en énergie pour le chauffage domestique et l'eau chaude sanitaire. Utilisez autant que possible des sources d'énergie renouvelables et une partie importante de votre facture de chauffage sera « payée » par l'énergie gratuite provenant de la nature.

En optant pour une pompe à chaleur, vous faites déjà un choix malin et durable. Cette solution allie consommation d'énergie minimale et confort optimal.

Investir d'abord dans l'isolation, puis seulement dans une pompe à chaleur

Si vous souhaitez investir dans une pompe à chaleur, il est judicieux d'isoler correctement votre habitation et de la rendre étanche à l'air. Vous minimiserez ainsi les pertes et vos besoins en chaleur. Par conséquent, vous aurez besoin d'une pompe à chaleur moins puissante et donc moins chère et, qui plus est, votre pompe à chaleur consommera beaucoup moins d'énergie pour atteindre le niveau de confort souhaité.

I. POURQUOI UNE POMPE À CHALEUR ?

Vous rénovez par étapes ? Envisagez une solution hybride

Si vous installez une pompe à chaleur, il est préférable de bien isoler votre habitation et d'opter pour un chauffage par le sol ou des radiateurs basse température. Difficile de tout faire en même temps ? Vous souhaitez tout de même chauffer votre habitation avec de l'énergie renouvelable et réaliser des économies de chauffage ? Il est dans ce cas judicieux d'opter pour un système hybride. Cette solution associe la technologie de pompe à chaleur à d'autres sources ou systèmes d'énergie, comme votre chaudière gaz à condensation existante. En fonction des températures extérieures et de vos besoins en chaleur, ce système détermine lui-même le générateur de chaleur le plus efficace sur le plan énergétique. Si, au fil du temps et en fonction de votre budget, vous améliorez l'isolation et l'étanchéité à l'air de votre habitation et commencez à remplacer vos anciens radiateurs, la part de la pompe à chaleur augmentera de plus en plus. Jusqu'à ce que vous puissiez vous passer de votre chaudière.

Raccorder une pompe à chaleur aux radiateurs existants ?

Plus la température qu'une pompe à chaleur doit fournir à votre système de chauffage est basse, plus son rendement est meilleur et plus les économies réalisées grâce à sa plus faible consommation sont grandes. Le chauffage par le sol fonctionne à une température beaucoup plus basse que les radiateurs classiques. En principe, il est donc toujours préférable de raccorder votre pompe à chaleur à un chauffage par le sol.

Pour savoir si votre pompe à chaleur peut quand même fonctionner avec vos radiateurs existants, il faut considérer plusieurs facteurs, tels que la puissance de la pompe à chaleur, le dimensionnement des radiateurs, le diamètre des tuyaux et le degré d'isolation de votre habitation. Un autre facteur déterminant est la disposition des radiateurs. Il faut qu'ils soient raccordés à un collecteur et non pas installés en série.

Pour savoir si vous pouvez garder vos radiateurs existants dans le cas où vous souhaitez chauffer avec une pompe à chaleur, il est conseillé de demander l'avis d'un spécialiste.

I. POURQUOI UNE POMPE À CHALEUR ?

Faites le test et réglez la chaudière sur 50 °C

Il existe un moyen très facile de vérifier si votre habitation est adaptée à une pompe à chaleur sans devoir effectuer de travaux supplémentaires. Pendant la période la plus froide de l'année, réglez la température de votre chaudière sur 50 °C et ouvrez toutes les vannes thermostatiques de vos radiateurs. Maintenez cette consigne pendant une quinzaine de jours.

Votre habitation reste-t-elle suffisamment chaude ? Si oui, vous pourriez remplacer votre chaudière gaz ou mazout par une pompe à chaleur et peut-être même garder vos radiateurs. Dans le cas contraire, vous pouvez opter pour une pompe à chaleur hybride et conserver votre chaudière, ou bien isoler davantage et investir dans des éléments de chauffage basse température efficaces : radiateurs basse température, ventilo-convecteurs, chauffage par le sol ou chauffage mural.

Pendant la période de test, assurez-vous que la différence entre les températures de jour et de nuit réglées sur votre thermostat n'excède pas 2 degrés. Réglez par exemple la température de jour sur 20 °C et la température de nuit sur 18 °C. Si l'écart est plus important, la montée en température le matin sera très longue, ce qui vous amènera à tirer des conclusions erronées.

Bénéficier en temps utile des conseils d'un expert

L'installation d'une pompe à chaleur s'avère un peu plus complexe que celle d'une chaudière et ne se fait pas en un tour de main. Veillez donc à faire appel en temps voulu à un professionnel. Atlantic travaille avec un vaste réseau d'installateurs. Ils commencent par analyser minutieusement vos besoins en chauffage et sélectionnent la pompe à chaleur la mieux adaptée dans la gamme Atlantic. Ils installent ensuite votre pompe à chaleur de manière professionnelle, afin que vous puissiez bénéficier d'un confort thermique optimal tout au long de l'année.

Quelle pompe à chaleur répond à vos besoins ?

Le choix de la pompe à chaleur idéale dépend de vos besoins et de vos souhaits. Il faut d'abord savoir si vous voulez une pompe à chaleur uniquement pour la production d'eau chaude sanitaire ou le chauffage domestique ou pour les deux, comment vous allez chauffer, si vous voulez également refroidir votre habitation et quel système émetteur vous allez utiliser.

Les pompes à chaleur les plus populaires et les plus abordables dans les projets de rénovation sont les chauffe-eau thermodynamiques, les pompes à chaleur air-air, les pompes à chaleur hybrides et les pompes à chaleur air-eau.

Un **chauffe-eau thermodynamique** chauffe l'eau sanitaire pour la cuisine, le bain et la douche. C'est l'appareil à base d'énergie renouvelable le moins coûteux (voir p. 37) que vous pouvez installer chez vous, et il s'intègre dans la plupart des habitations. L'investissement est faible et le chauffe-eau thermodynamique est particulièrement économe en énergie. Découvrez tout sur le site **www.SOSfacturedenergie.be**. Vous pouvez également demander notre e-book sur les chauffe-eau thermodynamiques.

La **pompe à chaleur air-air** est également une solution accessible et rentable dans une habitation existante. Il s'agit du type de pompe à chaleur le moins coûteux pour le chauffage et le rafraîchissement de la maison. De plus, son installation ne nécessite pas de travaux conséquents comme pour les autres types de pompes à chaleur destinées au chauffage. Vous économisez jusqu'à 33 % sur vos frais de chauffage, tout en bénéficiant d'un système de rafraîchissement efficace et peu énergivore en été. Vous pouvez chauffer toute une habitation avec des pompes à chaleur air-air, mais il s'agit aussi d'une solution de chauffage idéale pour les espaces que vous ne voulez pas chauffer ou rafraîchir en permanence, comme les chambres à coucher et les bureaux. Vous voulez en savoir plus ? Consultez le site **www.atlantic-climatisation.be** et demandez notre e-book sur les pompes à chaleur air-air.

Pour la rénovation d'habitations existantes qui ne sont pas suffisamment isolées pour accueillir une pompe à chaleur air-eau standard, ou pour les rénovations par étapes, un **système hybride** s'avère être un choix judicieux. Il se compose d'une pompe à chaleur et d'un autre générateur de chaleur, tel qu'une chaudière au gaz ou au mazout. L'installation est calculée en fonction de l'état d'isolation du bâtiment. Une fois l'isolation de l'habitation améliorée, le deuxième générateur de chaleur peut en général être supprimé.

Pour chauffer toute une maison avec une **pompe à chaleur air-eau**, il faut qu'elle soit bien isolée et que le système de chauffage puisse fonctionner à basse température. Dans une maison ancienne, se contenter d'isoler le toit ne suffit généralement pas pour chauffer uniquement avec une pompe à chaleur par temps froid. Une chaudière classique chauffe l'eau de chauffage des radiateurs à 60-70 °C. La plupart des pompes à chaleur ne peuvent pas atteindre des températures aussi élevées. Leur efficacité énergétique est maximale lorsque la température se situe entre 35 °C et 45 °C. Il existe des pompes à chaleur haute température qui permettent d'atteindre plus de 65 °C, mais celles-ci sont beaucoup plus coûteuses, tant à l'achat qu'à la consommation.

Vous voulez savoir quel type de pompe à chaleur correspond le mieux à vos besoins et à votre budget ? Faites le test sur www.je-passe-a-la-PAC.be (plus d'info à la page suivante) **ou découvrez les 4 types de pompes à chaleur Atlantic.**

II. QUEL TYPE DE POMPE À CHALEUR CHOISIR ?

À CHACUN SA POMPE À CHALEUR. DÉCOUVREZ LA POMPE À CHALEUR QUI VOUS CONVIENT LE MIEUX.

Une pompe à chaleur est aujourd'hui à la portée de tous : pour les nouvelles constructions, mais aussi pour les rénovations. Que ce soit pour chauffer votre habitation, pour chauffer l'eau chaude ou pour les deux applications. Il existe une pompe à chaleur pour chaque situation et pour chaque budget. Mais quel type de pompe à chaleur ou d'appareil vous convient le mieux ? Découvrez-le en passant ce test sur la pompe à chaleur

www.je-passe-a-la-PAC.be > Quelle pompe à chaleur vous convient ? Démarrez le test !

ÉTAPE 1

PASSEZ LE TEST POMPE À CHALEUR SUR WWW.JE-PASSE-A-LA-PAC.BE

Surfez sur www.je-passe-a-la-PAC.be et cliquez sur la première image que vous voyez s'afficher, intitulée **Prêt pour une pompe à chaleur à la maison ?** ou sur l'onglet supérieur du volet de navigation à gauche, intitulé **Quelle pompe à chaleur répond à vos besoins ?**

ÉTAPE 2

EN FONCTION DE VOS BESOINS OU DE VOTRE BUDGET ? À VOUS DE CHOISIR !

Vous pouvez passer le test pompe à chaleur **en fonction de votre situation et de vos besoins**. Vous recevrez une recommandation personnalisée en fonction de vos souhaits. Mais il vous est également possible de passer le test **en fonction de votre budget disponible**. Vous recevrez une recommandation basée sur le montant que vous pouvez consacrer à la mise en place d'une pompe à chaleur dans votre habitation.

ÉTAPE 3

DÉCOUVREZ QUELLE POMPE À CHALEUR SE PRÊTE LE MIEUX À VOTRE HABITATION

Répondez aux différentes questions du test pompe à chaleur et **découvrez quel type de pompe à chaleur et quel appareil conviennent le mieux** à votre situation et à vos besoins ou - en fonction de votre critère de sélection - aux limites budgétaires que vous vous êtes fixées.

ÉTAPE 4

RECEVEZ VOTRE RÉSULTAT PERSONNEL PAR E-MAIL

Recevez gratuitement le **résultat** du test pompe à chaleur par e-mail, sans aucun engagement de votre part. Avec les **prix indicatifs** des appareils, des infos sur les **primes et les promotions** et des **liens vers un installateur Atlantic** de votre région pour des conseils personnalisés.

Un chauffe-eau thermodynamique pour chauffer l'eau sanitaire ?

Le pas le plus facile vers l'énergie renouvelable à la maison.

Un chauffe-eau thermodynamique est une pompe à chaleur qui ne sert qu'à **la chauffe de l'eau pour le bain, la douche et la cuisine**. Les **coûts d'investissement sont faibles** (voir p. 37) et, contrairement à une pompe à chaleur pour le chauffage domestique, il n'est **pas nécessaire d'effectuer des travaux** pour préparer votre habitation à l'installation d'une pompe à chaleur. Il s'agit donc du plus petit pas vers l'installation d'un appareil fonctionnant à l'énergie renouvelable dans la maison.

Utilisez-vous encore un chauffe-eau électrique ? Si vous le remplacez par un chauffe-eau thermodynamique, votre **consommation d'électricité** sera **environ trois fois moins élevée**. Remplacer votre chauffe-eau électrique par un chauffe-eau thermodynamique devrait donc être une évidence, car vu les prix actuels de l'énergie (février 2024), le retour sur investissement d'un chauffe-eau thermodynamique est de moins de deux ans, et le surcoût par rapport à un chauffe-eau électrique est récupéré en moins d'un an.

Avez-vous des panneaux solaires ? Si c'est le cas, un chauffe-eau thermodynamique est le meilleur moyen d'utiliser de manière optimale **l'électricité autoproduite de vos panneaux solaires** et de maximiser leur rendement. Les derniers modèles de chauffe-eau thermodynamiques sont équipés d'un contact intelligent qui permet au chauffe-eau thermodynamique, à l'onduleur des panneaux solaires ou au compteur numérique de communiquer entre eux. Cela permet également à votre chauffe-eau thermodynamique Smart Grid Ready de fonctionner comme une **batterie thermique pour votre énergie solaire autoproduite**. Au moment où les panneaux solaires produisent le plus d'électricité, ces chauffe-eau convertissent un maximum de cette électricité solaire en chaleur solaire et la stockent. Cette chaleur solaire stockée peut être utilisée au moment où vous le souhaitez, par exemple pour un bain ou une douche, et vous profitez ainsi au maximum de l'électricité de vos panneaux solaires, même à des moments où ils sont les moins productifs. 1 kWh d'électricité donnée à votre chauffe-eau thermodynamique produit 3 kWh d'énergie thermique. C'est donc plus intéressant que de renvoyer votre électricité sur le réseau ou de la stocker dans une batterie électrique.

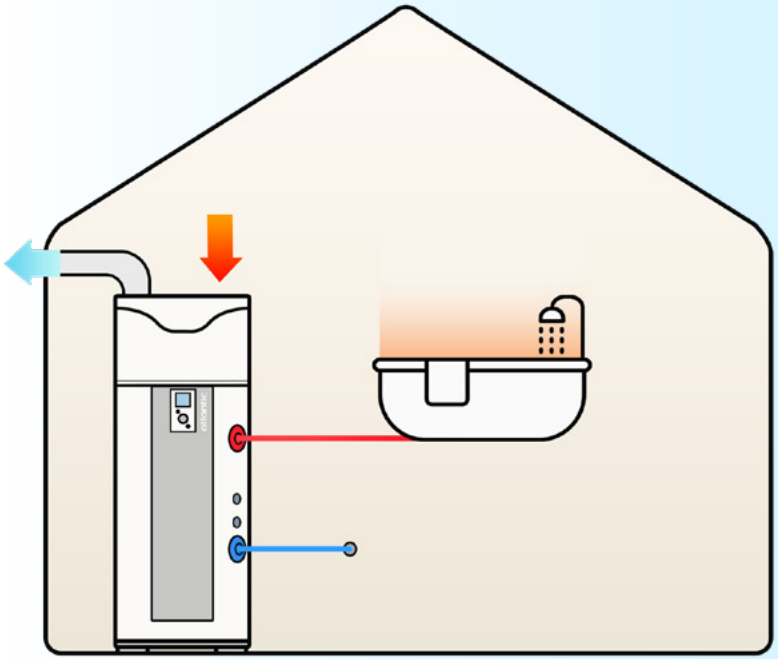
Comment fonctionne un chauffe-eau thermodynamique ?

Un chauffe-eau classique fonctionne au gaz, au fioul ou à l'électricité. Son énergie provient donc en partie ou en totalité de combustibles fossiles. Par contre, un chauffe-eau thermodynamique **extrait jusqu'à trois-quarts de son énergie de l'air ambiant**. Il peut s'agir de l'air extérieur, mais aussi de l'air de la pièce où se trouve le chauffe-eau. Rien que pour le fonctionnement du compresseur, vous n'avez besoin que d'un quart d'électricité.

Un chauffe-eau thermodynamique récupère l'énergie thermique de **l'air ambiant (ou de l'air extérieur)** qui va être **transmise à un réfrigérant (un gaz)**, qui a la propriété de s'évaporer à basse température. Ce gaz peut donc s'évaporer même au contact de l'air extérieur à 0°C par exemple. Un **compresseur** comprime ensuite ce gaz produit, ce qui **augmente sa température**. Et c'est ce gaz chaud qui va transmettre une partie de son énergie pour **chauffer votre eau sanitaire (pour la cuisine, le bain ou la douche)** et, ce faisant, ce gaz frigorigène va **condenser**, passant de l'état gazeux à l'état liquide avant de recommencer un nouveau cycle.

Un chauffe-eau thermodynamique peut **chauffer sans problème l'eau du réservoir jusqu'à 62 °C**. Si vous souhaitez davantage d'eau chaude sanitaire ou une température d'eau plus élevée, l'appoint électrique intégré peut si besoin venir en soutien.

Il est préférable d'installer un chauffe-eau thermodynamique **dans une pièce qui n'est pas directement chauffée**, comme un garage ou une cave. Le chauffe-eau thermodynamique récupère alors la chaleur résiduelle des pièces. Il est en outre également possible de **raccorder** le chauffe-eau thermodynamique **à une canalisation vers l'extérieur** afin qu'il puise les calories de l'air extérieur. Ou vous pouvez opter pour un **système split** qui extrait ses calories de l'air extérieur par le biais d'une unité extérieure.



Quel chauffe-eau thermodynamique Atlantic choisir ?

EXPLORER V4 Voir fiche technique dans l'e-book	**CALYPSO SPLIT** Voir fiche technique dans l'e-book	**CALYPSO VM** Voir fiche technique dans l'e-book	**GALAXI ECO** Voir fiche technique dans l'e-book
Le choix intelligent Prix/qualité optimal	***Le choix confortable*** Temps de chauffe très rapide	***Le choix compact*** Idéal pour les petits espaces	***Le choix XL*** – Pour les grands consommateurs d'eau chaude sanitaire
Version monobloc (système intérieur tout-en-un)	Version split (système intérieur et extérieur)	Version monobloc (système intérieur tout-en-un)	Version monobloc (système intérieur tout-en-un)
Modèle sur socle	Modèle mural ou sur socle	Modèle mural	Modèle sur socle
200 L à 270 L	150 ou 200 L (modèle mural) ou 270 L (modèle sur socle)	100 L à 150 L	450 L
Avec alimentation et sortie d'air réglable	Avec technologie Inverter	Option : système concentrique pour alimentation et évacuation de l'air	Serpentin de chauffage de 1,76 m²
Protection anticorrosion ACI Hybride	Protection anticorrosion ACI Hybride	Protection anticorrosion ACI Hybride	Protection du réservoir anode de magnésium
Avec la technologie Cozytouch	Avec la technologie Cozytouch	Avec la technologie Cozytouch	/
Sans ou avec échangeur de chaleur	Sans échangeur de chaleur	Sans échangeur de chaleur	Avec échangeur de chaleur
A+	A+	A+	A+
Temps de chauffe* : 7 h. 52 min. à 11 h. 04 min.	Temps de chauffe* : 2 h. 22 min. à 3 h. 46 min.	Temps de chauffe* : 6 h. 07 min. à 9 h. 29 min.	Temps de chauffe* : 5 h. 25 min.
Smart Grid Ready	Smart Grid Ready	Smart Grid Ready	
Découvrez vos primes ici	Découvrez vos primes ici	Découvrez vos primes ici	Découvrez vos primes ici

*Selon le modèle. Voir les fiches techniques dans l'e-book des chauffe-eau thermodynamiques pour plus d'informations.

Vous voulez tout savoir sur les chauffe-eau thermodynamiques d'Atlantic ? Allez sur **www.SOSFacturedEnergie.be**

Vous voulez combiner un chauffe-eau thermodynamique avec des panneaux solaires ? Vous trouverez toutes les informations utiles sur **www.dElectriciteSolaireaChaleurSolaire.be**

Vous pouvez également demander sur ce site votre exemplaire gratuit de **l'e-book sur les chauffe-eau thermodynamiques.**

La pompe à chaleur plug-and-play sans gros travaux coûteux

Les pompes à chaleur air-air sont encore trop peu connues comme solution de chauffage économe en énergie, ce qui est dommage. Pourtant, quand il s'agit de **travaux de rénovation ou de réaménagement où un autre type de pompe à chaleur comme la pompe à chaleur air-eau est difficilement réalisable**, elles constituent une solution idéale et durable.

D'autres types de pompes à chaleur fonctionnent au maximum de leur efficacité lorsqu'elles sont combinées à des radiateurs basse température, du chauffage par le sol ou des ventilo-convecteurs. Mais cela implique de gros travaux à réaliser. Lorsqu'il n'est pas possible d'installer un système émetteur basse température, ou dans les habitations avec un chauffage décentralisé, par exemple avec des radiateurs à accumulation au gaz ou électriques, les pompes à chaleur air-air constituent une solution bien plus pratique. Il **suffit de relier les unités extérieure et intérieure à travers le mur**. Veillez cependant à ce que la maison soit suffisamment étanche à l'air. Il s'agit là d'une condition essentielle pour obtenir un confort et un rendement optimal de votre pompe à chaleur air-air.

Comme elles réagissent rapidement aux changements de température et consomment jusqu'à 80 % d'électricité en moins que le chauffage tout électrique et les climatiseurs mobiles, les pompes à chaleur air-air **conviennent aussi parfaitement comme chauffage d'appoint ou comme climatisation** : pour une annexe ou des pièces qui n'ont besoin de chauffage qu'occasionnellement ou qui ne peuvent pas être raccordées au système de chauffage central, comme les chambres à coucher, les bureaux, les chambres d'amis, etc. ou dans des habitations de petite taille et des appartements dont les occupants sont peu présents.

Avec une pompe à chaleur air-air, vous pouvez à la fois **chauffer et rafraîchir**.

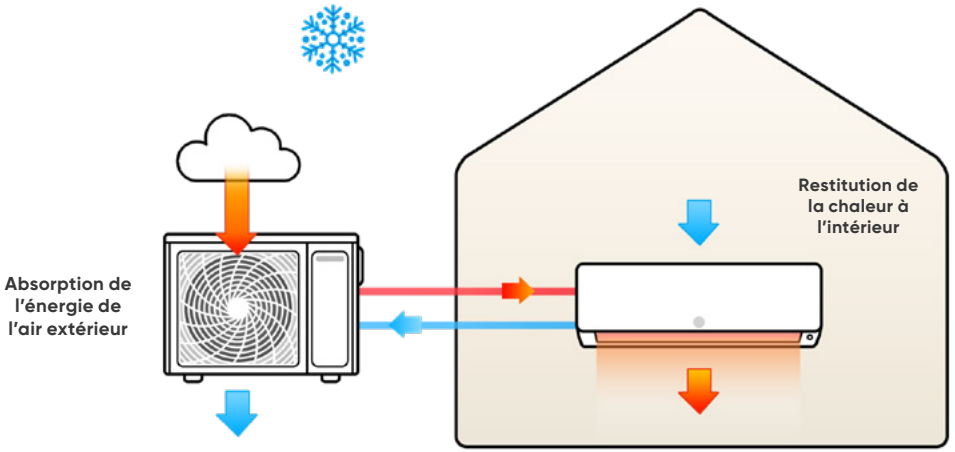
Comment fonctionne une pompe à chaleur air-air ?

Les pompes à chaleur air-air se composent d'**une unité extérieure et d'une ou plusieurs unités intérieures**. S'il n'y a qu'une seule unité intérieure, nous parlons de **mono-split**. Ce système permet de chauffer et de rafraîchir une seule pièce. Le chauffage de plusieurs pièces avec une seule unité extérieure se fait avec un **système multi-split**. Dans ce cas, plusieurs unités intérieures sont reliées à une seule unité extérieure.

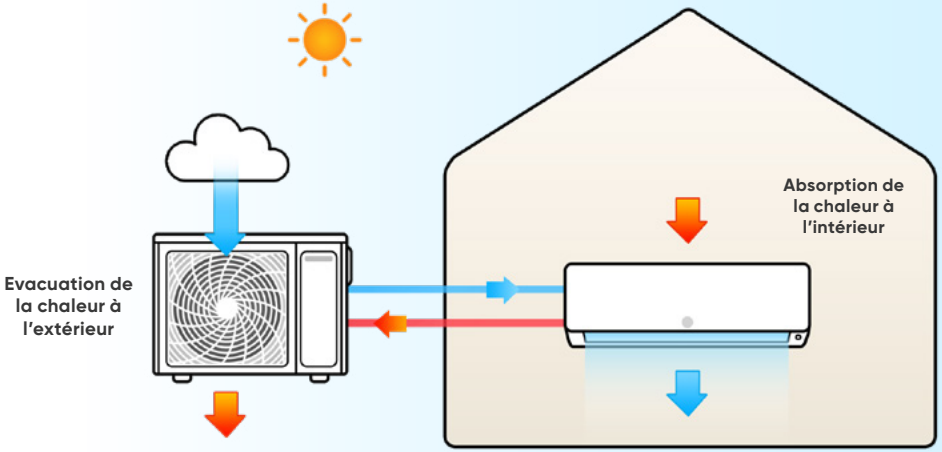
L'unité extérieure extrait les calories de l'air extérieur. Celles-ci sont transférées via un fluide frigorigène dans **l'unité intérieure, qui les restitue dans l'air intérieur**. En **inversant le fonctionnement, ce système peut être utilisé comme climatiseur en été**.

En été, vous pouvez aussi alimenter la pompe à chaleur avec l'énergie solaire produite par les panneaux photovoltaïques, augmentant ainsi l'autoconsommation de vos panneaux.

MODE CHAUFFAGE



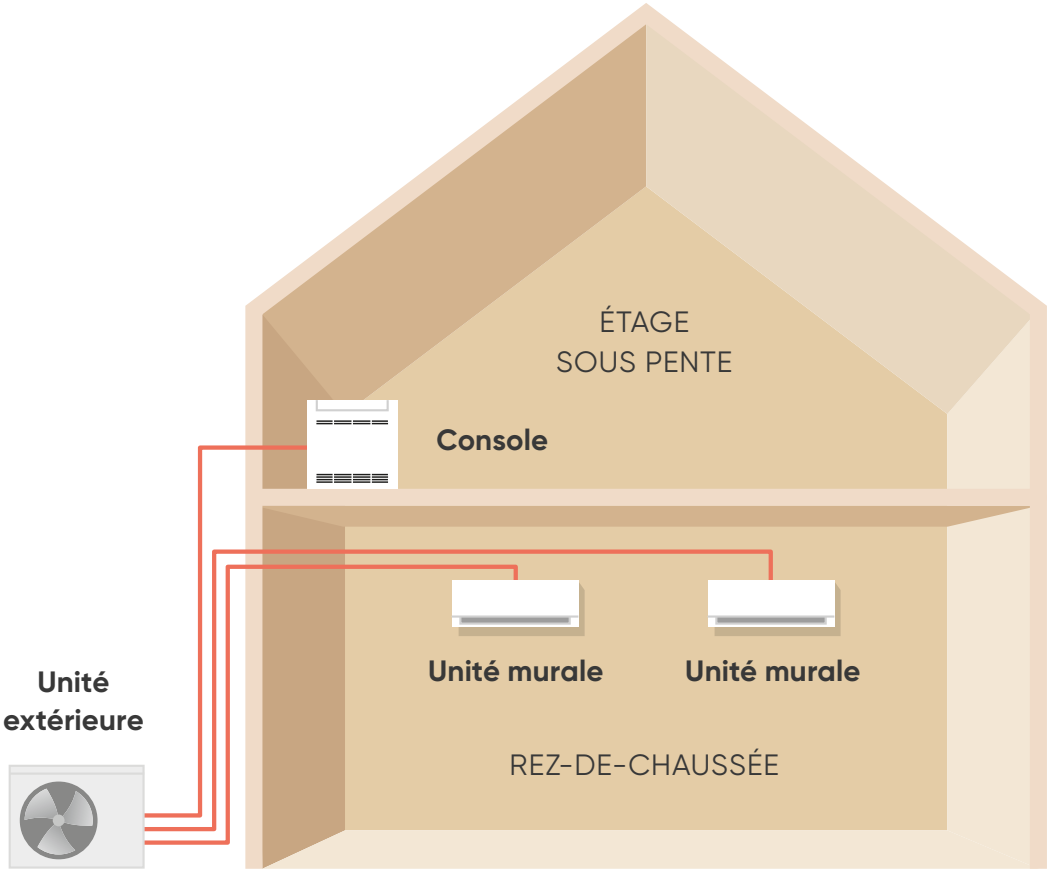
MODE REFROIDISSEMENT



Quelle pompe à chaleur air-air Atlantic choisir ?

La gamme de pompes à chaleur air-air **Nagano** d'Atlantic offre le choix entre des systèmes **mono-split et multi-split**. Les pompes à chaleur **mono-split** se composent d'une unité extérieure reliée à une seule unité intérieure et peuvent chauffer ou rafraîchir une seule pièce. Un système **multi-split** peut chauffer et rafraîchir jusqu'à cinq pièces. Une seule unité extérieure est alors reliée à cinq unités intérieures au maximum.

Les unités intérieures sont disponibles en version **murale** ou **console**.



NAGANO UNITÉ INTÉRIEURE MURALE Voir fiche technique dans l'e-book	NAGANO UNITÉ INTÉRIEURE CONSOLE Voir fiche technique dans l'e-book
Le choix esthétique Un design qui s'intègre parfaitement à votre intérieur	***Modèle console compact*** Idéal pour les pièces sous toiture ou de faible hauteur ou comme remplacement d'un radiateur électrique
SCOP jusqu'à 4,6 soit A++ / SEER jusqu'à 8,5 soit A+++	SCOP jusqu'à 3,9 soit A++ / SEER jusqu'à 7 soit A+
La fonction ECOPILOT détecte l'absence de personnes et l'appareil bascule automatiquement en mode ECO !	/
Possibilité d'orienter le flux d'air.	2 sorties d'air (en haut et en bas) pour assurer une température homogène dans la pièce quel que soit le mode de fonctionnement (chaud ou froid).
Fonctionnement très silencieux : 20 dB(A) (mode Sleep).	
Connectivité : commande à distance avec un smartphone via l'application Smart Clima.	Connectivité en option : commande à distance IR livrée de série. Clé USB pour commande à distance avec un smartphone via l'application Smart Clima disponible en option.
Découvrez vos primes ici	Découvrez vos primes ici

II. QUEL TYPE DE POMPE À CHALEUR CHOISIR ? POMPE À CHALEUR AIR-AIR

Vous voulez tout savoir sur les pompes à chaleur air-air d'Atlantic ? Allez sur **www.je-passe-a-la-PAC.be** et demandez également votre exemplaire gratuit de l'e-book sur les pompes à chaleur air-air Atlantic.

Une pompe à chaleur en relève de votre chaudière ?

La solution hybride convient à la majorité des habitations

La plupart des pompes à chaleur air-eau sont surtout utilisées dans les nouvelles constructions ou les rénovations énergétiques avec un degré d'isolation élevé et un système de chauffage adapté. Mais que faire **si votre habitation ne présente pas encore le degré d'isolation requis ou que vous n'avez pas encore l'intention de remplacer vos radiateurs existants** ? Dans ce cas, un système de pompe à chaleur hybride est la solution idéale.

Avec un système de chauffage hybride ou mixte, **votre habitation et l'eau sanitaire sont chauffés par une chaudière gaz ou mazout à condensation existante reliée à une pompe à chaleur qui extrait la chaleur de l'air extérieur**. La pompe à chaleur couvre la majeure partie de la demande de chaleur annuelle. Lorsque la pompe à chaleur ne peut pas fournir suffisamment de chaleur par grand froid, la chaudière prend la relève.

Une pompe à chaleur air-eau en relève de votre chaudière est **relativement facile à installer et est raccordée sur la chaudière existante.**

Ce système est également une bonne option **si vous réalisez des travaux de rénovation par étapes** ou si vous ne souhaitez effectuer une isolation en profondeur qu'à un stade ultérieur. À terme, vous pourrez alors supprimer complètement votre chaudière.

Comment fonctionne une solution hybride ?

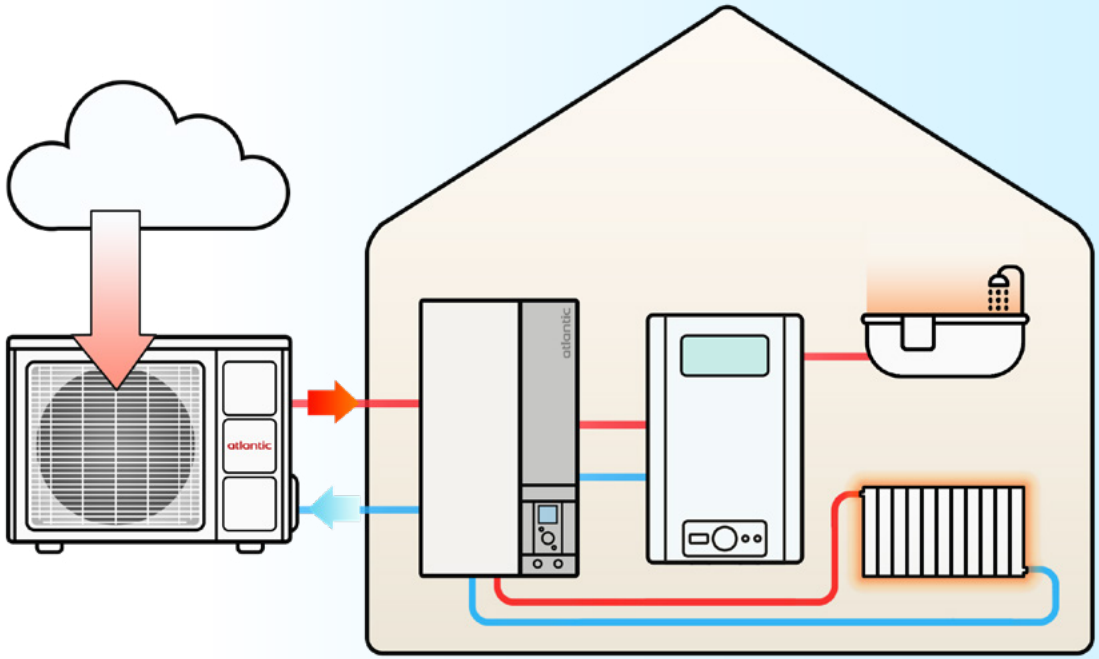
Une **pompe à chaleur air-eau monobloc** en relève de votre chaudière intègre tous les composants de la pompe à chaleur (compresseur, condenseur, vanne de détente et évaporateur) dans l'unité extérieure. Des conduites contenant de l'eau partent de l'unité extérieure vers l'intérieur.

Une **pompe à chaleur air-eau split** en relève de votre chaudière est composée d'une unité extérieure et d'une unité intérieure. Ces deux unités sont reliées par une conduite dans laquelle circule un fluide frigorigène. L'unité extérieure renferme le compresseur et l'évaporateur. L'unité intérieure abrite le condenseur qui assure le processus de condensation. Le fluide frigorigène circule dans un système fermé.

Dans les deux cas, **l'unité extérieure de la pompe à chaleur extrait la chaleur de l'air extérieur** et **la pompe à chaleur** transmet ensuite **la chaleur à vos radiateurs ou au chauffage par le sol, à une température de diffusion maximale de 55 °C**.

Par temps froid, lorsque la pompe à chaleur ne peut pas fournir suffisamment de chaleur, la chaudière prend la relève. Grâce à une **régulation intelligente**, vous passez d'une source d'énergie à l'autre en fonction de vos besoins de chauffage et de la température extérieure.

Une installation hybride est généralement utilisée avec des radiateurs existants servant de système émetteur de chaleur. Dans ce cas, un rafraîchissement n'est pas possible avec votre pompe à chaleur air-eau hybride.



Quelle solution hybride Atlantic Atlantic choisir ?

En relève de votre chaudière, Atlantic propose des pompes à chaleur air-eau split et monobloc, dans différents modèles en fonction de l'application ou de la puissance souhaitée.

La pompe à chaleur **Atlantic Alféa Extensa A.I. Duo R32** est la solution idéale pour les ménages et se charge aussi bien du chauffage que de l'eau chaude sanitaire. Vous êtes un grand consommateur d'eau sanitaire? Optez alors pour la pompe à chaleur **Atlantic Alféa Extensa A.I. Combi R32**, une solution comprenant à la fois une pompe à chaleur hybride et un ballon externe à grande capacité d'eau. Si votre pompe à chaleur hybride n'est destinée qu'au chauffage, vous pouvez opter pour **Atlantic Alféa Extensa A.I. Solo R32**. Pour l'eau chaude sanitaire, tournez-vous vers une autre solution comme un chauffe-eau thermodynamique ou laissez votre chaudière s'occuper du chauffage de l'eau sanitaire.

Depuis peu, vous pouvez également opter pour l'**Atlantic Alféa Extensa M Monobloc R32**. Il s'agit d'une pompe à chaleur air-eau monobloc qui complète votre chaudière et dont tous les composants sont intégrés dans l'unité extérieure silencieuse (ERP : 55dB). A l'intérieur, vous n'avez besoin que d'une installation hydraulique. L'installation de cette pompe à chaleur est donc très simple. Si vous choisissez le **modèle Solo**, la pompe à chaleur ne sert qu'à chauffer et à refroidir votre habitation. Avec le **modèle Duo**, vous bénéficiez d'un chauffe-eau intégré, avec le choix d'une capacité de 190 L ou 230 L (pour des besoins d'ECS plus importants).

Atlantic Alféa Extensa A.I. Duo R32

Le choix intelligent

Atlantic Alféa Extensa A.I. Combi R32

Le choix XL

Atlantic Alféa Extensa A.I. Solo R32

Le choix confortable

Atlantic Alféa Extensa M Monobloc R32

NOUVEAU

II. QUEL TYPE DE POMPE À CHALEUR CHOISIR ? SOLUTION HYBRIDE

Atlantic Alféa Extensa A.I. Duo R32 Voir fiche technique ici	**Atlantic Alféa Extensa A.I. Combi R32** Voir fiche technique ici	**Atlantic Alféa Extensa A.I. Solo R32** Voir fiche technique ici
Le choix intelligent Pompe à chaleur de relève pour chauffage et eau chaude sanitaire	***Le choix XL*** Combinaison d'une pompe à chaleur de relève et d'un ballon pour grands consommateurs d'eau chaude sanitaire	***Le choix confortable*** – Utilisez votre pompe à chaleur de relève pour le chauffage uniquement et complétez avec un chauffe-eau (thermodynamique) pour l'eau chaude sanitaire
190 L	300 L	
Pompe à chaleur air-eau Split Inverter avec ballon ECS intégré (190 L)	Pompe à chaleur air-eau Split Inverter avec ballon ECS externe (300 L)	Pompe à chaleur air-eau Split Inverter Chauffage uniquement
Confort ECS en abondance grâce au ballon ECS intégré de 190 L avec protection ACI		Si la pompe à chaleur est complétée avec, par exemple, le chauffe-eau thermodynamique Atlantic Explorer V4 (270 L), le chauffage et l'eau chaude sanitaire fonctionnent séparément. Les deux peuvent fonctionner simultanément et indépendamment l'un de l'autre.*
5 modèles de 3 à 10 kW (6, 8 et 10 recommandés pour la rénovation)	3 modèles de 6 à 10 kW (6, 8 et 10 recommandés pour la rénovation)	4 modèles de 5 à 10 kW (6, 8 et 10 recommandés pour la rénovation)
Classe énergétique chauffage : A+++ (35 °C) / A++ (55 °C)	Classe énergétique chauffage : A+++ (35 °C) / A++ (55 °C)	Classe énergétique chauffage : A+++ (35 °C) / A++ (55 °C)
Classe énergétique ECS : A+	Classe énergétique ECS : A+	/
Efficacité énergétique élevée : échangeur de chaleur coaxial / circulateur classe A / COP jusqu'à 4,65		
Rafraîchissement en option / Appoint électrique intégré / Compatible Cozytouch		
Compatible PV : ballon intégré Smart Grid Ready	Compatible PV : ballon intégré Smart Grid Ready	Possibilité de compléter avec un chauffe-eau thermodynamique compatible PV et Smart Grid Ready
Voir fiche technique ici	Voir fiche technique ici	Voir fiche technique ici
Découvrez vos primes ici	Découvrez vos primes ici	Découvrez vos primes ici

*Attention : si vous choisissez un ballon ECS ajouté séparément et chauffé par la pompe à chaleur, il doit être adapté pour fonctionner avec une pompe à chaleur, c'est-à-dire qu'il doit être équipé d'un échangeur de chaleur avec une surface de chauffe élargie.

190 L

Pompe à chaleur air/eau en relève de votre chaudière pour le chauffage avec ballon intégré de 190 L pour l'eau chaude sanitaire

FLUIDE R32

ALFÉA EXTENSA AI DUO R32
Caractéristiques techniques

		Alféa Extensa A.I. Duo 6 R32	Alféa Extensa A.I. Duo 8 R32	Alféa Extensa A.I. Duo 10 R32
Puissance (7 °C / 35 °C)	kW	5,5	7,5	9,5
Puissance (-7 °C / 55 °C)	kW	4,25	5,3	8
COP (7 °C / 35 °C)		4,65	4,43	4,5
Plage de fonctionnement T° ext.	°C	-20 à +35	-20 à +35	-20 à +35
Température maximale d'exploitation	°C	55	55	55
Puissance acoustique unité extérieure (EN12102-1)	dB(A)	57	60	62
Poids du module hydraulique (vide)	kg	145	145	145
Poids unité extérieure	kg	39	42	62
Consommation annuelle d'électricité pour le chauffage des locaux (35 °C / 55 °C)	kWh	2594 / 3411	2982 / 3903	3875 / 5083
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage des locaux (35 °C / 55 °C)		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
Volume d'ECS disponible	L	190	190	190
Consommation annuelle d'électricité pour le chauffage de l'eau	kWh	793	793	793
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau		A+	A+	A+
V40	L	249	249	245
Temps de chauffe ECS	h./min.	1 h. 45 min.	1 h. 45 min.	1 h. 15 min.
		Découvrez vos primes ici	Découvrez vos primes ici	Découvrez vos primes ici

300 L

Pompe à chaleur air/eau en relève de votre chaudière pour le chauffage avec ballon externe de 300 L pour l'eau chaude sanitaire

FLUIDE R32

ALFÉA EXTENSA AI COMBI R32
Caractéristiques techniques

		Alféa Extensa A.I. Combi 6 R32	Alféa Extensa A.I. Combi 8 R32	Alféa Extensa A.I. Combi 10 R32
Puissance (7 °C / 35 °C)	kW	5,5	7,5	9,5
Puissance (-7 °C / 55 °C)	kW	4,25	5,3	8
COP (7 °C / 35 °C)		4,65	4,43	4,5
Plage de fonctionnement T° ext.	°C	-20 à +35	-20 à +35	-20 à +35
Température maximale d'exploitation	°C	55	55	55
Puissance acoustique unité extérieure (EN12102-1)	dB(A)	57	60	62
Poids du module hydraulique (vide)	kg	207	207	207
Poids unité extérieure	kg	39	42	62
Consommation annuelle d'électricité pour le chauffage des locaux (35 °C / 55 °C)	kWh	2594 / 3411	2982 / 3903	3875 / 5083
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage des locaux (35 °C / 55 °C)		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
Volume d'ECS disponible	L	300	300	300
Consommation annuelle d'électricité pour le chauffage de l'eau	kWh	1271	1216	1398
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau		A+	A+	A+
V40	L	328	338	328
Temps de chauffe ECS	h./min.	2 h. 03 min.	2 h. 07 min.	2 h. 07 min.
		Découvrez vos primes ici	Découvrez vos primes ici	Découvrez vos primes ici

Pompe à chaleur air/eau en relève de votre chaudière pour chauffage uniquement

FLUIDE R32

ALFÉA EXTENSA AI SOLO R32
Caractéristiques techniques

		Alféa Extensa A.I. Solo 6 R32	Alféa Extensa A.I. Solo 8 R32	Alféa Extensa A.I. Solo 10 R32
Puissance (7 °C / 35 °C)	kW	5,5	7,5	9,5
Puissance (-7 °C / 55 °C)	kW	4,25	5,3	8
COP (7 °C / 35 °C)		4,65	4,43	4,5
Plage de fonctionnement T° ext.	°C	-20 à +35	-20 à +35	-20 à +35
Température maximale d'exploitation	°C	55	55	55
Puissance acoustique unité extérieure (EN12102-1)	dB(A)	57	60	62
Poids du module hydraulique (vide)	kg	45	45	45
Poids unité extérieure	kg	39	42	62
Consommation annuelle d'électricité pour le chauffage des locaux (35 °C / 55 °C)	kWh	2594 / 3411	2982 / 3903	3875 / 5083
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage des locaux (35 °C / 55 °C)		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
		Découvrez vos primes ici	Découvrez vos primes ici	Découvrez vos primes ici

II. QUEL TYPE DE POMPE À CHALEUR CHOISIR ? SOLUTION HYBRIDE

Atlantic Alféa Extensa M Monobloc Duo R32 (NOUVEAU)	Atlantic Alféa Extensa M Monobloc Solo R32 (NOUVEAU)
La pompe à chaleur facile à installer, avec dispositif d'ECS intégré Pompe à chaleur monobloc de relève pour le chauffage, le rafraîchissement et l'eau chaude sanitaire	***La pompe à chaleur facile à installer pour le chauffage uniquement*** Pompe à chaleur monobloc de relève pour le chauffage et le rafraîchissement uniquement. Complétez avec un chauffe-eau (thermodynamique) pour l'eau chaude sanitaire
NOUVEAU 190 L 230 L 	NOUVEAU
Pompe à chaleur air-eau monobloc avec ballon ECS intégré (190 L ou 230 L)	Pompe à chaleur air-eau monobloc chauffage et rafraîchissement uniquement
Sur le modèle Duo, le système hydraulique à l'intérieur comprend le chauffage et le refroidissement mais également un préparateur d'eau chaude sanitaire intégré de 190 L ou de 230 L (pour les besoins d'eau chaude sanitaire plus importants).	Si vous optez pour le modèle Solo, le système hydraulique compact à l'intérieur n'est responsable que du chauffage et du refroidissement.
4 modèles de 5 à 10 kW (6, 8 et 10 recommandés pour la rénovation)	4 modèles de 5 à 10 kW (6, 8 et 10 recommandés pour la rénovation)
Classe énergétique chauffage : A+++ (35 °C) / A++ (55 °C)	Classe énergétique chauffage : A+++ (35 °C) / A++ (55 °C)
ECS	/
Efficacité énergétique élevée : sonde intérieure intelligente et adaptative	
Rafraîchissement inclus / Système de protection intelligent / Compatible Cozytouch	
Compatible PV : ballon intégré Smart Grid Ready	Possibilité de compléter avec un chauffe-eau thermodynamique compatible PV et Smart Grid Ready
Découvrez vos primes ici	Découvrez vos primes ici

Optez pour le tout renouvelable avec une pompe à chaleur tout électrique

Choisir une pompe à chaleur air-eau, c'est opter pour une solution à l'épreuve du temps et un rendement optimal.

À condition que votre maison soit bien isolée, une pompe à chaleur air-eau représente un investissement pour un avenir économe en énergie et respectueux de l'environnement, sans combustibles fossiles ni coûts énergétiques superflus.

Les pompes à chaleur air-eau récupèrent la chaleur de l'air, augmentent sa température et sa pression par compression et transfèrent cette chaleur à l'eau de votre système de chauffage, tout en vous offrant la possibilité de chauffer également votre eau sanitaire. En raison de son **bon rapport qualité/prix et rendement**, c'est le type de pompe à chaleur qui est le plus souvent installé dans les nouvelles constructions et les projets de rénovation complète.

L'air représente donc la source de la pompe à chaleur air-eau et l'eau, son système émetteur. **Elle se combine idéalement avec un chauffage par le sol ou des ventilo-convecteurs. Si elles ont été suffisamment dimensionnées, les pompes à chaleur peuvent également être combinées avec des radiateurs classiques.** Les pompes à chaleur haute performance Alféa d'Atlantic, dont la température de diffusion peut atteindre 55 °C, sont les mieux adaptées à cet effet. Si elles sont associées à un chauffage par le sol, une température de diffusion de 30 à 35 °C suffit déjà.

Les appareils Atlantic se classent dans le segment de marché ayant le SCOP le plus élevé. SCOP signifie 'Seasonal Coefficient of Performance', le coefficient de performance saisonnier de la pompe à chaleur (voir encadré). Des mesures montrent que le SCOP des technologies actuelles peut atteindre une moyenne de 4 lorsqu'elles sont associées à un système émetteur basse température (35 °C). Cela signifie que l'on peut produire 4 kWh de chaleur avec 1 kWh d'électricité. **Une pompe à chaleur moyenne produit donc, sur une année complète, 4 fois plus d'énergie qu'elle n'en consomme.**

Une pompe à chaleur air-eau vous permet de **produire de l'eau chaude sanitaire en plus de chauffer votre habitation si vous optez pour un modèle duo ou pour une combinaison avec un chauffe-eau thermodynamique ou un ballon ECS séparé adapté à une pompe à chaleur (p.ex : Atlantic Miléo).** Les ballons des modèles duo et les chauffe-eau thermodynamiques sont **Smart Grid Ready**. Cela signifie que si vous les reliez à des panneaux photovoltaïques, ils fonctionnent comme une **batterie thermique** pour l'électricité solaire autoproduite. L'eau chaude sanitaire est alors produite par la pompe à chaleur, alimentée par les panneaux photovoltaïques. L'eau chaude peut être utilisée ultérieurement, même si les panneaux solaires ne produisent pas d'énergie à ce moment-là.

Et en été, la pompe à chaleur peut être utilisée pour **rafraîchir la maison**, soit au moyen de ventilo-convecteurs, soit par rayonnement si vous disposez d'un chauffage par le sol.

Comment savoir si ma pompe à chaleur fonctionne efficacement ?

COP et SCOP

Le rendement d'une pompe à chaleur s'exprime en COP ou Coefficient of Performance. Il s'agit du **rapport entre la quantité de chaleur émise et l'électricité consommée de la pompe à chaleur**. Un COP de 4 signifie donc que la pompe à chaleur produit 4 KWh de chaleur pour chaque kWh d'électricité qu'elle consomme. Plus le COP est élevé, plus la pompe à chaleur est efficace et économe en énergie.

Comme le COP dépend également de la température de l'air et fluctue donc d'une saison à l'autre et d'une région à l'autre, en fonction des températures extérieures, on utilise également le SCOP, qui signifie Seasonal Coefficient of Performance (coefficient de performance saisonnier). Il s'agit en fait du **COP moyen dans une région donnée, basé sur des mesures effectuées sur une année complète**.

Outre la valeur SCOP, l'efficacité saisonnière d'une pompe à chaleur peut également être exprimée en termes d'efficacité énergétique (%). L'union européenne a imposé de nouvelles exigences minimales pour les appareils en termes d'efficacité énergétique. Depuis le 26/09/2015, l'efficacité énergétique saisonnière de chaque pompe à chaleur mise sur le marché doit dépasser 100 % pour les applications moyenne température (55 °C) et 115 % pour les applications basse température (35 °C). Les appareils de la gamme Alféa Excellia A.I. présentent une efficiacité énergétique allant jusqu'à 156 % !

SEER

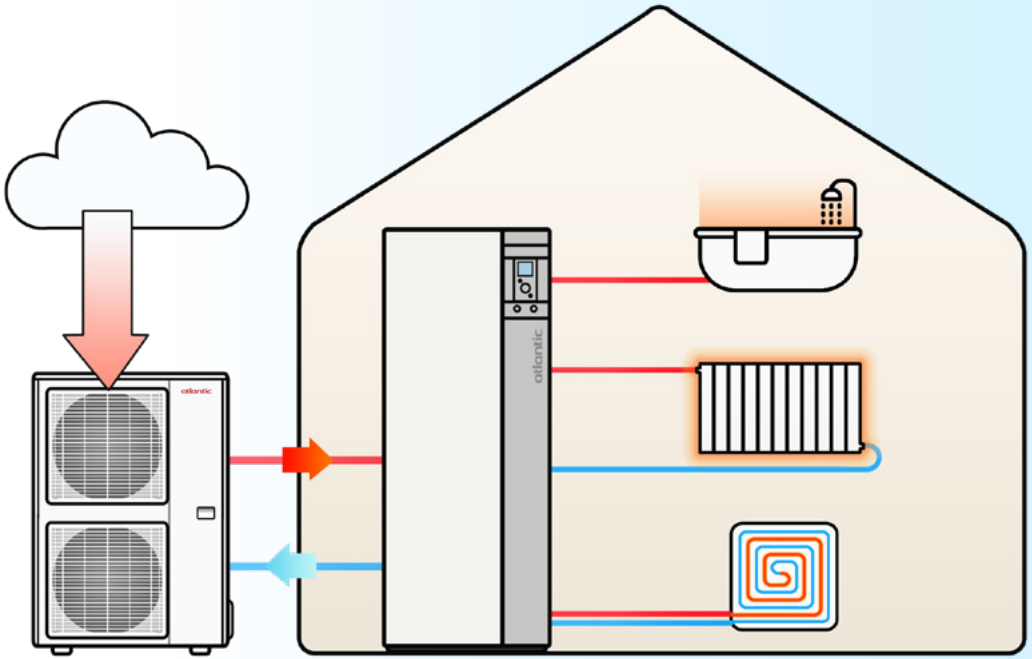
Le SEER ou Seasonal Energy Efficiency Ratio est le **coefficient d'efficacité saisonnière pour le mode rafraîchissement d'une pompe à chaleur**. Il représente donc le rapport entre l'électricité consommée et la capacité de rafraîchissement d'un appareil, mesuré dans différentes conditions saisonnières. À nouveau, plus cette valeur est élevée, plus l'appareil sera efficace et économe en énergie.

Comment fonctionne une pompe à chaleur air-eau ?

La pompe à chaleur air-eau est un appareil thermodynamique qui **capte la chaleur de l'air extérieur et la délivre au système de chauffage de votre habitation**. Même par grand froid, votre confort reste assuré grâce à l'activation automatique de l'appoint électrique intégré. Toutefois, dans le cas d'une pompe à chaleur correctement dimensionnée, cet appoint électrique ne doit que rarement, voire jamais, être activé.

Une **version monobloc** intègre tous les composants techniques (évaporateur, compresseur, condenseur…) dans l'unité extérieure. L'eau chaude produite peut être utilisée directement pour le chauffage domestique ou pour le bain ou la douche.

La **variante split** relie une unité extérieure (dans laquelle se trouve le compresseur de la pompe à chaleur) à une unité intérieure via des conduites frigorigènes. Le système split utilise un fluide frigorigène capable de capter la chaleur de l'air extérieur, même à des températures extérieures allant jusqu'à -20 °C. La chaleur atteinte par ce fluide frigorigène après évaporation et compression est transférée à l'eau de votre installation de chauffage ou d'eau chaude sanitaire via un condenseur ou un échangeur de chaleur. Dans les deux cas, le compresseur de la pompe à chaleur se trouve dans l'unité extérieure.



Il faut par ailleurs faire une distinction entre les pompes à chaleur basse température et haute température en fonction de la température de diffusion.

Les pompes à chaleur basse et moyenne température, généralement combinées à un chauffage par le sol, existent en deux variantes : le **modèle classique** et le **modèle HIGH PERFORMANCE (HP)**, qui permettent tous les deux de chauffer l'eau jusqu'à 60 °C. Le modèle HP assure un confort thermique efficace grâce à un évaporateur et à un échangeur de chaleur coaxial de plus grande taille. Par conséquent, ce type de pompe à chaleur présente une meilleure valeur COP et sa consommation est donc inférieure à celle d'une pompe à chaleur classique. Un modèle HP fournit plus de puissance et est donc généralement utilisé dans les maisons plus grandes ou celles qui ont une demande de chaleur plus élevée.

Les pompes à chaleur haute température sont souvent utilisées dans des projets de rénovation. Elles peuvent atteindre des températures de départ allant jusqu'à 75 °C, mais Atlantic n'y est pas favorable et ne les inclut pas dans sa gamme parce que leur valeur COP est moins bonne, ce qui se traduit par une consommation plus élevée que celle des pompes à chaleur basse température.

Le coût d'installation relativement faible des pompes à chaleur air-eau par rapport aux pompes à chaleur sol-eau, par exemple, est dû au fait qu'elles **ne nécessitent ni forage, ni terrassement, ni réseau de captage étendu** : le fluide frigorigène est en contact direct avec l'air.

Quelle pompe à chaleur air-eau Atlantic choisir ?

Pour les projets de rénovation, Atlantic propose la gamme Alféa Excellia AI qui comprend deux modèles : un modèle avec ballon ECS intégré, tant pour le chauffage que pour l'eau chaude sanitaire (**Atlantic Alféa Excellia A.I. Duo**) et un modèle pour le chauffage uniquement (**Atlantic Alféa Excellia A.I.**).

Ces 2 pompes de chaleur air-eau sont **disponibles en modèle standard ou en modèle HP (High Performance)**. Le modèle HP assure un confort thermique efficace grâce à un évaporateur et à un échangeur de chaleur coaxial de plus grande taille. Par conséquent, ce type de pompe à chaleur présente une meilleure valeur COP et sa consommation est donc inférieure à celle d'une pompe à chaleur classique. Un modèle HP fournit plus de puissance et est donc généralement utilisé dans les maisons plus grandes ou celles qui ont une demande de chaleur plus élevée.

Atlantic Alféa Excellia A.I. Duo

Le choix intelligent

Atlantic Alféa Excellia A.I.

Le choix confortable

II. QUEL TYPE DE POMPE À CHALEUR CHOISIR ? POMPE À CHALEUR AIR-EAU

Atlantic Alféa Excellia A.I. Duo (standard ou HP) Voir fiche technique ici	**Atlantic Alféa Excellia A.I. (standard ou HP)** Voir fiche technique ici
Le choix intelligent Pompe à chaleur pour chauffage et eau chaude sanitaire	***Le choix confortable*** Pompe à chaleur pour chauffage uniquement et à compléter avec un chauffe-eau (thermodynamique) pour l'eau chaude sanitaire
190 L	
Pompe à chaleur air-eau Split Inverter avec ballon ECS intégré (190 L)	Pompe à chaleur air-eau Split Inverter chauffage uniquement
Disponible en version standard et en version HP (High Performance). La version HP présente un meilleur COP et consommera moins pour fournir le même niveau de confort, par exemple à -7 °C. La variante HP a un meilleur rendement et fournit une puissance plus élevée, ce qui la rend appropriée pour les grandes maisons ou celles qui ont une demande de chaleur plus importante.	
Confort ECS en abondance grâce au ballon ECS intégré de 190 L avec protection ACI	Si la pompe à chaleur est complétée avec, par exemple, le chauffe-eau thermodynamique Atlantic Explorer V4 (270 L), le chauffage et l'eau chaude sanitaire fonctionnent séparément. Les deux peuvent fonctionner simultanément et indépendamment l'un de l'autre.*
8 modèles de 11 à 17 kW, monophasés ou triphasés	8 modèles de 11 à 17 kW, monophasés ou triphasés
Classe énergétique chauffage : A+++ (35 °C) / A++ standard ou A+++ HP (55 °C)	Classe énergétique chauffage : A+++ (35 °C) / A++ standard ou A+++ HP (55 °C)
Classe énergétique ECS : A	/
Efficacité énergétique élevée : échangeur de chaleur coaxial / circulateur classe A / COP jusqu'à 4,25 (standard) ou jusqu'à 4,33 (HP)	
Rafraîchissement en option	
Découvrez vos primes ici	Découvrez vos primes ici

* Attention : si vous choisissez un ballon ECS ajouté séparément et chauffé par la pompe à chaleur, il doit être adapté pour fonctionner avec une pompe à chaleur, c'est-à-dire qu'il doit être équipé d'un échangeur de chaleur avec une surface de chauffe élargie.

190 L

Pompe à chaleur air-eau pour le chauffage avec ballon intégré de 190 L pour l'eau chaude sanitaire

ALFÉA EXCELLIA ai DUO
Caractéristiques techniques

		Alféa Excellia A.I. Duo 11	Alféa Excellia A.I. Duo 14	Alféa Excellia A.I. Duo Tri 11	Alféa Excellia A.I. Duo Tri 14	Alféa Excellia A.I. Duo Tri 16	Alféa Excellia HP A.I. Duo Mono 16	Alféa Excellia HP A.I. Duo Tri 15	Alféa Excellia HP A.I. Duo Tri 17
Puissance (7 °C / 35 °C)	kW	10,8	13,5	10,8	13,5	15,17	16	15	17
Puissance (-7 °C / 55 °C)	kW	7,57	9,2	9,27	10,1	12	10,9	13,2	14,2
COP (7 °C / 35 °C)		4,25	4,18	4,3	4,18	4,1	4,15	4,33	4,15
Plage de fonctionnement T° ext.	°C	-25 à +35	-25 à +35	-25 à +35	-25 à +35	-25 à +35	-25 à +35	-25 à +35	-25 à +35
Température maximale d'exploitation	°C	55	55	55	55	55	55	55	55
Appoint électrique chauffage	kW	6 (Mono)	6 (Mono)	9 (Tri)	9 (Tri)	9 (Tri)	6 (Mono)	9 (Tri)	9 (Tri)
Appoint électrique ECS	kW	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Puissance acoustique unité extérieure (EN12102-1)	dB(A)	69	69	68	69	69	67	67	67
Poids du module hydraulique (vide)	kg	152	152	152	152	152	166	166	166
Poids unité extérieure	kg	92	92	99	99	99	137	138	138
Consommation annuelle d'électricité pour le chauffage des locaux (35 °C / 55 °C)	kWh	6062 / 6623	6824 / 8041	5930 / 6669	6738 / 7803	7408 / 9062	8014 / 8757	8606 / 9915	9059 / 10232
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage des locaux (35 °C / 55 °C)		A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
Consommation annuelle d'électricité pour le chauffage de l'eau	kWh	1166	1166	1166	1166	1166	941	941	941
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau		A	A	A	A	A	A	A	A
Volume d'eau sanitaire disponible	L	190	190	190	190	190	190	190	190
V40	L	250	250	250	250	250	250	250	250
Temps de chauffe ECS	h./min.	0 h. 46 min.	0 h. 46 min.	0 h. 46 min.	0 h. 46 min.	0 h. 46 min.	0 h. 54 min.	0 h. 54 min.	0 h. 54 min.

Découvrez vos primes ici

ALFÉA EXCELLIA Ai
Caractéristiques techniques

Pompe à chaleur air-eau chauffage uniquement

		Alféa Excellia A.I. Mono 11	Alféa Excellia A.I. Mono 14	Alféa Excellia A.I. Tri 11	Alféa Excellia A.I. Tri 14	Alféa Excellia A.I. Tri 16	Alféa Excellia HP A.I. Mono 16	Alféa Excellia HP A.I. Tri 15	Alféa Excellia HP A.I. Tri 17
Puissance (7 °C / 35 °C)	kW	10,8	13,5	10,8	13,5	15,17	16	15	17
Puissance (-7 °C / 55 °C)	kW	7,57	9,2	9,27	10,1	12	10,9	13,2	14,2
COP (7 °C / 35 °C)		4,25	4,18	4,3	4,18	4,1	4,15	4,33	4,15
Plage de fonctionnement T° ext.	°C	-25 à +35	-25 à +35	-25 à +35	-25 à +35	-25 à +35	-25 à +35	-25 à +35	-25 à +35
Température maximale d'exploitation	°C	55	55	55	55	55	55	55	55
Appoint électrique chauffage	kW	6 (Mono)	6 (Mono)	9 (Tri)	9 (Tri)	9 (Tri)	6 (Mono)	9 (Tri)	9 (Tri)
Puissance acoustique unité extérieure (EN12102-1)	dB(A)	69	69	68	69	69	67	67	67
Poids du module hydraulique (vide)	kg	42	42	42	42	42	53	53	53
Poids unité extérieure	kg	92	92	99	99	99	137	138	138
Consommation annuelle d'électricité pour le chauffage des locaux (35 °C / 55 °C)	kWh	6062 / 6623	6824 / 8041	5930 / 6669	6738 / 7803	7408 / 9062	8014 / 8757	8606 / 9915	9059 / 10232
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage des locaux (35 °C / 55 °C)		A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++

Découvrez vos primes ici

Quel système émetteur choisir ?

La pompe à chaleur constitue le cœur de votre système de chauffage. Elle émet de la chaleur dans la maison à l'aide d'un 'système émetteur'. Une pompe à chaleur air-eau, qui émet la chaleur à travers l'eau, vous laisse le choix entre des radiateurs, des convecteurs pompe à chaleur, du chauffage par le sol ou mural, ou une combinaison de plusieurs systèmes. Une pompe à chaleur air-air émet sa chaleur par l'intermédiaire de l'air, avec des unités de climatisation.

1. Radiateurs

Comme vous avez pu le lire, une pompe à chaleur donne les meilleurs résultats avec un système basse température. Les **radiateurs classiques** fonctionnent à des températures de 65 à 75 °C. Dans les habitations anciennes, ils sont souvent surdimensionnés à tel point qu'ils peuvent chauffer les pièces même avec de l'eau de chauffage à 50 °C. Dans ce cas, vous pourrez peut-être les garder si vous installez une pompe à chaleur. Faites le test 'réglez votre chaudière sur 50° C' à la page 8 de l'e-book pour savoir si cela est possible dans votre habitation.

Si vous remplacez d'anciens radiateurs, les **radiateurs basse température** représentent une excellente option. Ils ressemblent exactement aux radiateurs classiques, avec des dimensions légèrement plus grandes.

2. Convecteurs pompe à chaleur

Les convecteurs pompe à chaleur constituent une bonne alternative aux radiateurs, car ils émettent plus de chaleur à basse température de l'eau. Dans un tel convecteur, l'air est soufflé à travers les canalisations d'eau chaude. Le grand avantage par rapport aux radiateurs est qu'un convecteur pompe à chaleur est **également capable de rafraîchir**. Il le fait de manière rapide et économe en énergie. Par rapport au chauffage par le sol, qui permet également de chauffer et de rafraîchir, le convecteur pompe à chaleur va **plus rapidement** porter une pièce à la température souhaitée. Cela est particulièrement intéressant dans les pièces qui ne sont pas utilisées en permanence, comme le bureau par exemple.

3. Chauffage par le sol

Le chauffage par le sol fonctionne à des températures très basses. Il s'agit donc de l'option la plus efficace sur le plan énergétique. Outre sa faible consommation, ce système offre également un haut niveau de confort. Le chauffage par le sol permet de maintenir une pièce **en permanence à la température de confort souhaitée, hiver comme été**. Pas d'appareils de chauffage visibles dans la pièce, ce qui est esthétique et fait gagner de la place. Toutefois, l'installation dans une habitation existante nécessite pas mal de travaux de démolition. Il faut que la dalle de sol de votre habitation soit plane et isolée. Comme l'isolation, les tuyaux de chauffage par le sol et la chape ont besoin d'une certaine hauteur, cette solution n'est pas réalisable partout.

4. Climatiseurs

La pompe à chaleur air-air distribue sa chaleur par l'intermédiaire d'une ou plusieurs unités de climatisation. Ce système vous permet aussi de **chauffer et de rafraîchir**. Ces unités existent en version murale, comme un climatiseur, ou en version console. Installez une unité dans chaque pièce et vous assurez le chauffage dans toute la maison. Vous pouvez également installer une unité comme chauffage principal ou d'appoint dans une pièce spécifique où il n'y a pas de chauffage central ou que vous ne voulez rafraîchir ou chauffer qu'occasionnellement.

Combien coûte une pompe à chaleur ?

Une solution de chauffage renouvelable telle qu'une pompe à chaleur est un investissement durable. L'énergie produite par une pompe à chaleur est 3 à 4 fois supérieure à l'énergie nécessaire à son fonctionnement.

Le prix indicatif d'une pompe à chaleur dépend évidemment du type de pompe à chaleur et de son rendement. Nous vous donnons ci-dessous quelques prix indicatifs. Il s'agit des prix de l'appareil, sans les coûts d'installation.

Prix indicatif pour chauffe-eau thermodynamiques

Si votre habitation ne se prête pas (encore) à l'installation d'une pompe à chaleur pour le chauffage, vous pouvez toujours chauffer votre eau sanitaire au moyen d'un chauffe-eau thermodynamique. Sur le plan financier et technique, il s'agit de l'option la plus accessible en matière de pompes à chaleur. D'autant plus que l'on peut à présent obtenir des primes très intéressantes pour son installation.

Pour un chauffe-eau thermodynamique de petite taille, une unité murale d'une capacité de 150 litres, le prix indicatif est de **2 065 euros*** et pour l'Atlantic Explorer V4 de plus grande taille – 200 ou 270 litres – (le chauffe-eau thermodynamique le plus vendu en Belgique), il faut compter entre **2 700 et 3 100 euros***, selon sa capacité. Comme indiqué, ces prix ne tiennent pas compte des primes que vous pouvez obtenir pour l'installation et des actions promotionnelles telles que l'action cashback d'Atlantic.

*Prix hors TVA, accessoires et installation, mais aussi hors primes et cashback.

Prix indicatif pour pompes à chaleur air-air

Parmi les pompes à chaleur pour le chauffage domestique, les pompes à chaleur air-air sont les moins chères, non seulement à l'achat, mais aussi à l'installation. Elles peuvent en effet être installées sans devoir effectuer de gros travaux, ce qui permet de limiter les coûts d'installation au minimum.

Le prix dépend surtout de la taille de l'installation. Un système mono-split (1 unité extérieure et 1 unité intérieure pour chauffer 1 pièce) vous coûtera, selon la puissance et le type d'unité intérieure (modèle console ou mural), environ **975 euros*** l'appareil. Les prix d'un système multi-split (chauffage de plusieurs pièces) commencent à partir de **2 500 euros*** pour une unité extérieure et 2 unités intérieures, à partir de **3 300 euros*** pour une unité extérieure et 3 unités intérieures, à partir de **4 430 euros*** pour une unité extérieure et 4 unités intérieures et à partir de **5 250 euros*** pour une unité extérieure et 5 unités intérieures.

IV. COMBIEN COÛTE UNE POMPE À CHALEUR ?

Prix indicatif pour solutions hybrides (rénovation)

Une pompe à chaleur qui vient compléter une chaudière existante vous coûtera, en fonction de la puissance, minimum **5 300 euros*** l'appareil si vous choisissez une solution solo. Il s'agit dans ce cas d'une pompe à chaleur qui ne sert que pour le chauffage. Si vous optez pour une solution duo (qui assure donc à la fois le chauffage des pièces et le chauffage de votre eau sanitaire), il faut se baser sur un prix de départ d'environ **7 300 euros*** l'appareil. La solution combi pour les grands consommateurs d'eau sanitaire comprenant un ballon externe de 300 litres, un kit ECS et une résistance, est disponible à partir de **8 000 euros*** environ.

Prix indicatif pour pompes à chaleur air-eau (rénovation)

Une pompe à chaleur air-eau ne nécessite pas non plus de travaux de terrassement, mais son installation est plus complexe que celle d'un chauffe-eau thermodynamique, d'une pompe à chaleur air-air ou d'une pompe à chaleur hybride. Les prix de ce type de pompe à chaleur commencent à partir de **10 000 euros**** pour une version solo (sans production d'eau chaude) et à partir de **11 500 euros**** pour une version duo (avec production d'eau chaude).

* Prix hors TVA, accessoires et installation, mais aussi hors primes et cashback.
** Prix hors TVA, accessoires et installation, système émetteur, mais aussi hors primes et cashback.

N'oubliez pas les primes ni l'action cashback !

Lorsque vous installez une pompe à chaleur ou un chauffe-eau thermodynamique dans votre habitation existante, vous pouvez prétendre à des primes (plus d'infos sur la page suivante). Et grâce à l'action cashback d'Atlantic sur ses chauffe-eau thermodynamiques (plus d'infos à la page 48), vous bénéficiez d'un coup de pouce financier supplémentaire pour alléger votre investissement.

Une offre de prix sur mesure ?

Vous souhaitez plus d'informations ou une offre de prix ? Ou une visite sur place sans engagement d'un de nos installateurs ? Dans ce cas, n'hésitez pas à nous contacter.

À quelles primes avez-vous droit ?

Contrairement aux appareils classiques fonctionnant au gaz, au mazout ou à l'électricité, les pompes à chaleur installées dans une habitation existante donnent droit à des primes et parfois à d'autres avantages financiers dans les trois régions. Ces aides dépendent de la région de votre domicile et parfois aussi de vos revenus.

Niveau fédéral

Le gouvernement fédéral a décidé de réduire le taux de TVA à 6 % pour l'installation de pompes à chaleur, également pour les habitations de moins de 10 ans (où il faut normalement appliquer une TVA de 21 %).

Primes communales

Certaines communes accordent des primes supplémentaires ou ont leurs propres primes à la rénovation. Informez-vous sur le site web de votre commune ou auprès du service compétent.

Sur **www.je-passe-a-la-PAC.be**, vous trouverez les informations les plus récentes sur les primes ainsi ques des liens vers les catégories de revenus, les exigences techniques et les fomulaires de demande.

V. À QUELLES PRIMES AVEZ-VOUS DROIT ?

Wallonie

	Catégorie de revenus R1*	Catégorie de revenus R2*	Catégorie de revenus R3*	Catégorie de revenus R4*	Catégorie de revenus R5*
Installation d'un chauffe-eau thermodynamique	280 à 1 680 euros, en fonction de la catégorie de revenus du demandeur, jusqu'à 70 % du montant des investissements pour les catégories de revenus R1 et R2, et jusqu'à 50 % pour les catégories R3 et R4.				
Installation d'une pompe à chaleur air-air	/	/	/	/	/
Installation d'une pompe à chaleur hybride	600 à 3 600 euros, en fonction de la catégorie de revenus du demandeur, jusqu'à 70 % du montant des investissements pour les catégories de revenus R1 et R2, et jusqu'à 50 % pour les catégories R3 et R4.				
Installation d'une pompe à chaleur air-eau	600 à 3 600 euros, en fonction de la catégorie de revenus du demandeur, jusqu'à 70 % du montant des investissements pour les catégories de revenus R1 et R2, et jusqu'à 50 % pour les catégories R3 et R4.				

La prime pour une pompe à chaleur ou un chauffe-eau thermodynamique peut être combinée avec :

- **Prime pour l'adaptation de l'installation électrique*.**
- **Augmentation du rendement des installations d'eau chaude sanitaire*.**

Bruxelles

	Catégorie de revenus I*	Catégorie de revenus II*	Catégorie de revenus III*
Installation d'un chauffe-eau thermodynamique	1400 euros par logement individuel (max. 90 % de la facture)	1500 euros par logement individuel (max. 90 % de la facture)	1600 euros par logement individuel (max. 90 % de la facture)
Installation d'une pompe à chaleur air-air	/	/	/
Installation d'une pompe à chaleur hybride	4500 euros par logement individuel (max. 90 % de la facture)	4750 euros par logement individuel (max. 90 % de la facture)	5000 euros par logement individuel (max. 90 % de la facture)
Installation d'une pompe à chaleur air-eau	4500 euros par logement individuel (max. 90 % de la facture)	4750 euros par logement individuel (max. 90 % de la facture)	5000 euros par logement individuel (max. 90 % de la facture)

*Sur www.je-passe-a-la-PAC.be, vous trouverez les informations les plus récentes sur les primes ainsi ques des liens vers les catégories de revenus, les exigences techniques et les fomulaires de demande.

V. À QUELLES PRIMES AVEZ-VOUS DROIT ?

Flandre

	Catégorie de revenus la plus élevée*	Catégorie de revenus intermédiaire propriétaire-occupant*	Catégorie de revenus la plus basse propriétaire-occupant ou location AIS*
Installation d'un chauffe-eau thermodynamique	900 euros** (max. 40 % de la facture) ** Pour les factures finales à compter du 1/07/22	900 euros** (max. 40 % de la facture) ** Pour les factures finales à compter du 1/07/22	1080 euros** (max. 50 % de la facture) ** Pour les factures finales à compter du 1/07/22
Installation d'une pompe à chaleur air-air Uniquement si la pompe à chaleur air-air pour le chauffage et le refroidissement est le seul système de chauffage central dans le bâtiment, si vous disposez d'une installation photovoltaïque et si la facture finale date du 1er juillet 2022 ou d'une date ultérieure.	300 euros (max. 40 % de la facture) Si vous installez une pompe à chaleur air-air en remplacement d'un chauffage à résistance électrique (comme le chauffage par accumulation) ou en absence de réseau de gaz naturel dans la rue, la prime est doublée et passe à 600 euros	300 euros (max. 40 % de la facture) Si vous installez une pompe à chaleur air-air en remplacement d'un chauffage à résistance électrique (comme le chauffage par accumulation) ou en absence de réseau de gaz naturel dans la rue, la prime est doublée et passe à 600 euros	480 euros (max. 50 % de la facture) Si vous installez une pompe à chaleur air-air en remplacement d'un chauffage à résistance électrique (comme le chauffage par accumulation) ou en absence de réseau de gaz naturel dans la rue, la prime passe à 720 euros
Installation d'une pompe à chaleur hybride	2000 euros (max. 40 % de la facture)	2000 euros (max. 40 % de la facture)	3200 euros (max. 50 % de la facture)
Installation d'une pompe à chaleur air-eau	3000 euros (max. 40 % de la facture)	3000 euros (max. 40 % de la facture)	4800 euros (max. 50 % de la facture)

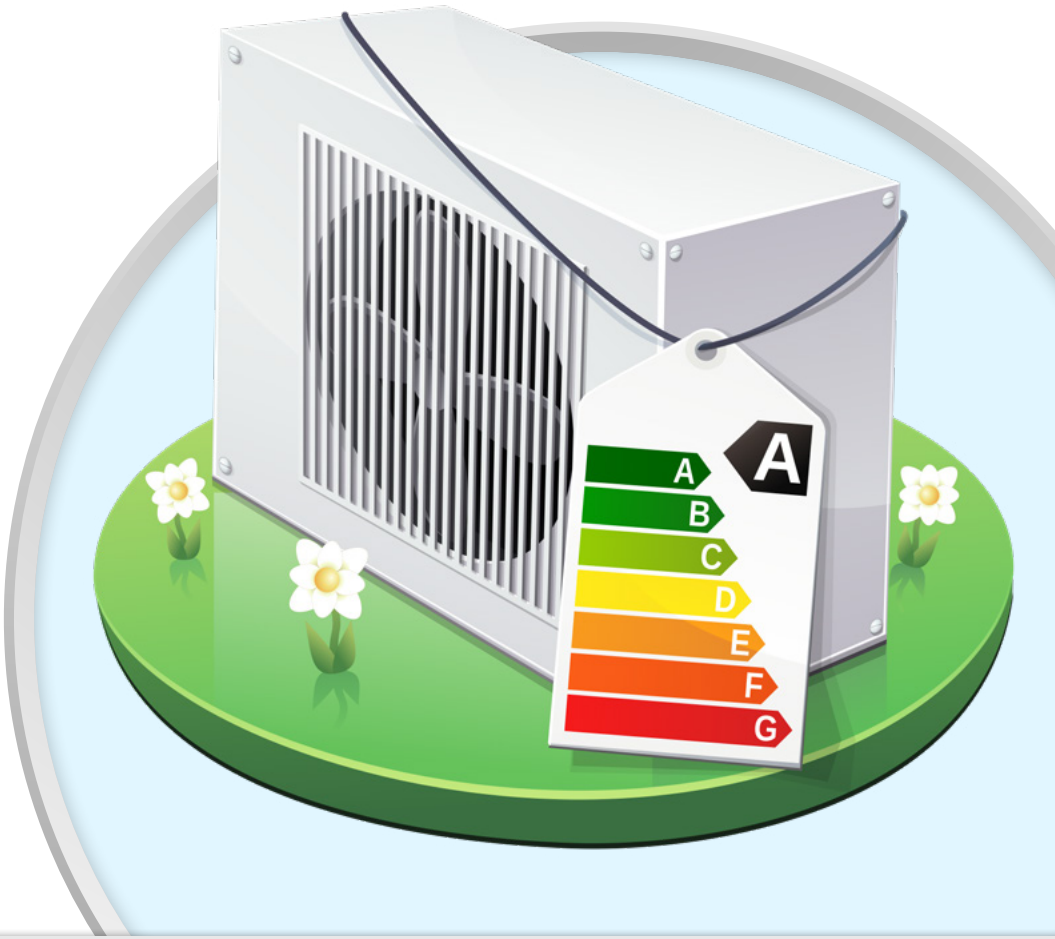
*Sur www.je-passe-a-la-PAC.be, vous trouverez les informations les plus récentes sur les primes ainsi ques des liens vers les catégories de revenus, les exigences techniques et les fomulaires de demande.

Est-il rentable d'investir dans une pompe à chaleur ?

Par rapport au chauffage tout électrique

Le chauffage électrique direct, comme les convecteurs et les radiateurs électriques, et le chauffage électrique à accumulation sont chers à la consommation. Le chauffage tout électrique a un faible rendement et consomme beaucoup d'énergie. Il est donc judicieux de remplacer votre chauffage électrique par une solution durable et plus économe en énergie.

Une pompe à chaleur vous permet de garantir à tout moment une température agréable dans votre habitation, et ce de manière économique, efficace et écologique. Étant donné qu'une pompe à chaleur puise en moyenne trois quarts de son énergie dans la nature, un chauffe-eau thermodynamique ou une pompe à chaleur est en moyenne quatre fois plus efficace qu'un chauffe-eau électrique ou qu'un appareil de chauffage électrique.



Conclusion

Par rapport au chauffage électrique, il est toujours judicieux de choisir la technologie de pompe à chaleur pour le chauffage de l'eau sanitaire (avec un chauffe-eau thermodynamique), pour le chauffage et le rafraîchissement des pièces (avec une pompe à chaleur air-eau, un système hybride ou une pompe à chaleur air-air), ou pour les deux.

Par rapport au gaz ou au mazout

Pour savoir si une pompe à chaleur est plus intéressante qu'un système de chauffage au mazout ou au gaz, il faut se baser sur la consommation de la pompe à chaleur et sur les prix actuels de l'électricité, du mazout et du gaz. Les 3 facteurs ci-après déterminent si une pompe à chaleur est un investissement rentable :

1. L'isolation de votre habitation

Si vous voulez installer une pompe à chaleur, il est impératif que votre habitation soit bien isolée. Sinon, il y aura beaucoup de pertes de chaleur et vous aurez besoin d'une pompe à chaleur plus performante et plus coûteuse, qui devra fonctionner à plein régime et sera donc très énergivore. En outre, les maisons mal isolées nécessitent généralement une température d'eau plus élevée, ce qui nuit à l'efficacité de la pompe à chaleur. Si tel est le cas, il est souvent plus avantageux d'opter pour une chaudière ou de choisir une installation hybride : une pompe à chaleur combinée à une chaudière.

2. Les prix de l'énergie

Une pompe à chaleur puise l'énergie gratuite dans la nature. Pour convertir cette énergie en chaleur, elle consomme de l'électricité. Plus le prix de l'électricité est bas, plus votre investissement dans une pompe à chaleur sera rentable. Malheureusement, vous n'avez aucune maîtrise sur le prix de l'électricité. Toutefois, il peut être intéressant d'examiner attentivement votre contrat d'électricité et de rechercher un contrat plus avantageux. En alimentant votre pompe à chaleur avec de l'énergie solaire, vous chauffez et refroidissez en partie avec de l'électricité gratuite. Ce qui vous permet de réaliser de belles économies sur votre facture d'énergie.

3. La valeur SCOP de la pompe à chaleur

La valeur SCOP, 'Seasonal Coefficient of Performance' ou coefficient de performance saisonnier, représente la quantité de chaleur que la pompe à chaleur génère en moyenne tout au long de l'année avec 1 kW d'électricité. Compte tenu des prix actuels de l'énergie (mars 2023), il est plus avantageux de chauffer avec une pompe à chaleur qu'avec du mazout ou du gaz, à partir d'une valeur SCOP de 3,4 (sur la base d'un rendement de chaudière de 95 %).

Conclusion

Avec les prix actuels de l'énergie, les pompes à chaleur air-air, grâce à leur valeur SCOP élevée, sont toujours plus rentables qu'une chaudière traditionnelle, à condition que votre maison soit bien étanche à l'air. Bien entendu, vous en tirerez le meilleur parti si votre pompe à chaleur utilise également l'énergie gratuite de vos panneaux photovoltaïques.

Dans le cas des pompes à chaleur air-eau, la consommation dépend en partie de la température à laquelle elles sont appelées à chauffer. Avec une température de l'eau de chauffage allant jusqu'à 50 °C, il est généralement plus efficace de chauffer avec une pompe à chaleur qu'avec une chaudière au mazout ou au gaz. Il est dans ce cas préférable d'installer un système émetteur de chaleur fonctionnant à basse température, tel qu'un chauffage par le sol ou des radiateurs basse température. Si vous disposez encore d'anciens radiateurs fonctionnant à haute température, il est judicieux de les remplacer.

Un système de pompe à chaleur hybride constitue une solution intéressante si vous disposez d'une chaudière récente au gaz ou au mazout et que votre habitation n'est pas (encore) isolée de manière optimale. Ce système combiné, composé d'une pompe à chaleur et d'une chaudière, vous permet d'économiser immédiatement sur vos frais de chauffage et de rénover votre habitation par étapes, sans urgence. Comme la chaudière prend le relais si la température de l'eau requise est trop élevée et/ou s'il fait trop froid à l'extérieur, le système hybride conserve une bonne efficacité.

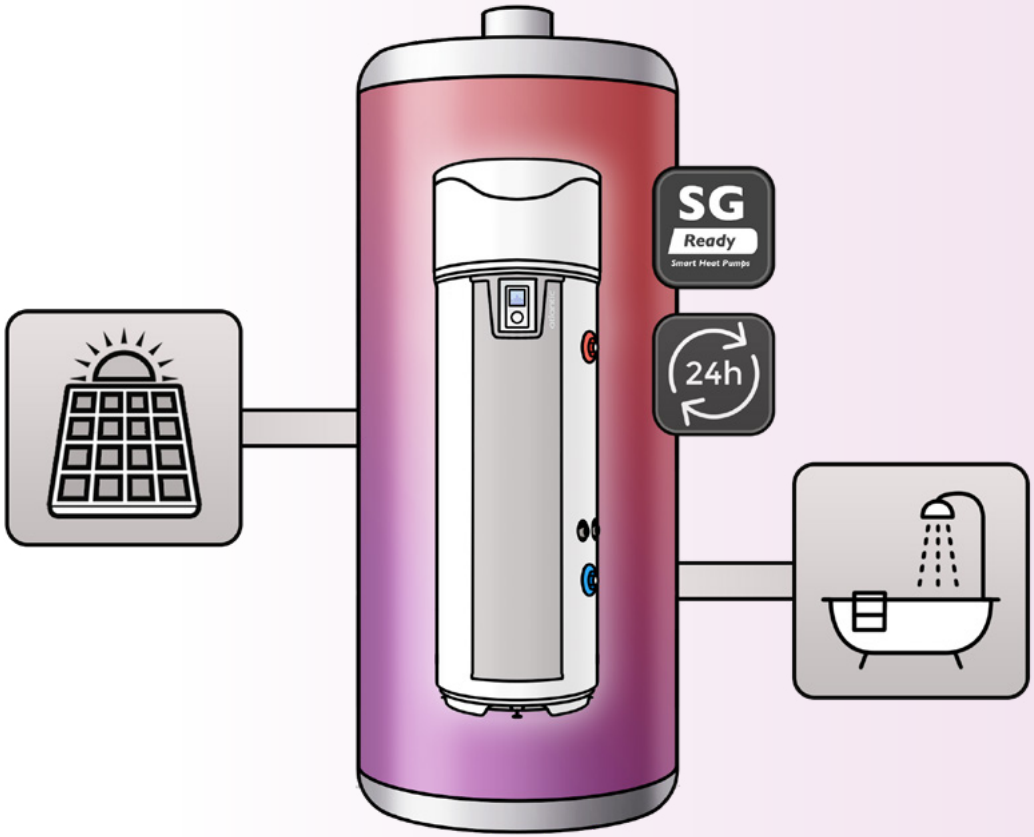
Chauffer l'eau avec un chauffe-eau thermodynamique est l'étape la plus accessible vers l'énergie renouvelable. Le chauffe-eau thermodynamique est d'autant plus rentable s'il fonctionne en partie à l'énergie solaire autoproduite.

Combiner une pompe à chaleur avec des panneaux PV

Les pompes à chaleur fonctionnent à l'électricité. Quand il y a de l'électricité solaire gratuite pour votre pompe à chaleur, vous pouvez chauffer votre maison et votre eau sanitaire gratuitement et rafraîchir votre maison sans frais en été. Bien entendu, le soleil ne brille pas toujours lorsque vous avez besoin de chauffage ou de refroidissement. Il est néanmoins avantageux de **produire autant d'électricité que possible si vous disposez d'une pompe à chaleur**. Moins vous prélevez d'électricité sur le réseau, mieux c'est pour votre portefeuille.

De plus, les chauffe-eau thermodynamiques d'Atlantic sont équipés d'un **contact intelligent qui permet au chauffe-eau thermodynamique, à l'onduleur des panneaux solaires ou au compteur numérique de communiquer entre eux**. Si vos panneaux photovoltaïques produisent plus d'électricité que vous n'en consommez, le chauffe-eau thermodynamique peut utiliser le surplus d'électricité pour augmenter la température de tout le ballon. De cette manière, vous utilisez vous-même votre énergie verte gratuite au lieu de la réinjecter dans le réseau, et c'est ce qui vous rapporte le plus. En d'autres termes, l'eau qui se trouve dans votre chauffe-eau thermodynamique peut servir de **'batterie thermique'**. Vous pourrez ainsi utiliser cette eau chauffée gratuitement au moment où vous le souhaitez, pour un bain ou une douche, quand le soleil ne brille plus. Pour en savoir plus, allez sur le site www.dElectriciteSolaireaChaleurSolaire.be.

Les pompes à chaleur air-eau d'Atlantic sont elles aussi dotées d'un contact qui peut augmenter la température dans le réservoir d'eau lorsque la production photovoltaïque est élevée, ce qui vous permet d'utiliser ce boiler aussi comme une batterie thermique.



VIII. POURQUOI CHOISIR UNE POMPE À CHALEUR ATLANTIC ?

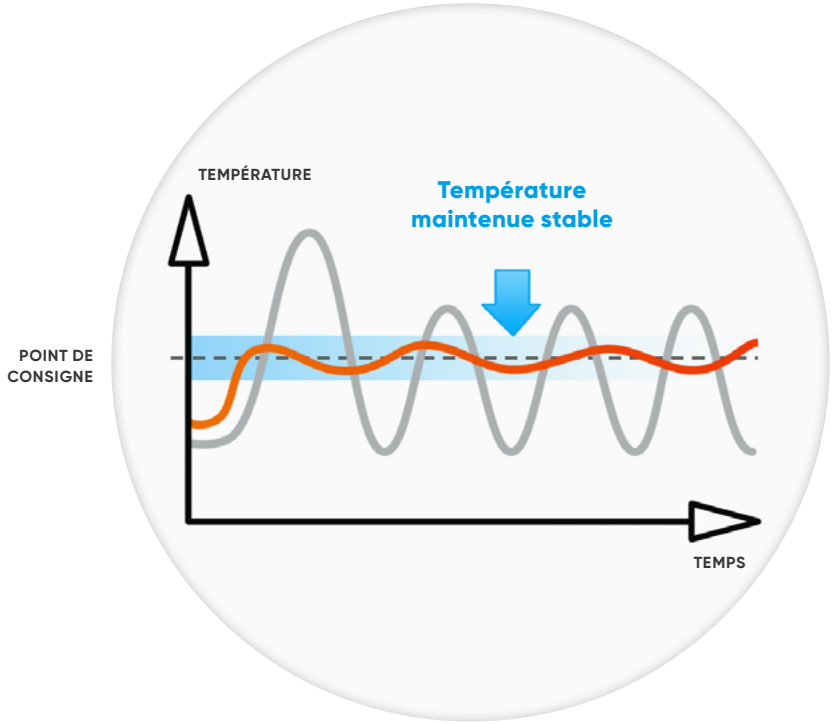
Choisir une pompe à chaleur Atlantic, c'est choisir ...

1. ... des technologies intelligentes pour des performances optimales

Les pompes à chaleur air-eau Atlantic Alféa Extensa et Excellia se distinguent par leur efficacité énergétique, notamment grâce à leur compresseur DC Twin Rotary, à leur échangeur de chaleur hautement performant et à la **technologie Inverter** optimisée, dont sont également dotées les pompes à chaleur air-air Nagano.

La technologie Inverter permet à la pompe à chaleur de régler elle-même sa puissance en fonction des besoins réels en chauffage. Cette technologie augmente la sensation de confort par une meilleure régulation de la température ambiante. Une pompe à chaleur dotée de la technologie Inverter **fonctionne au gré de vos besoins** : elle adapte sa vitesse **en continu et de manière efficace** à la quantité de chauffage ou de rafraîchissement demandée. Par contre, les appareils à compresseur marche/arrêt fonctionnent immédiatement à plein régime dès qu'il y a la moindre demande de chauffage ou de rafraîchissement, et s'arrêtent brusquement lorsque la température souhaitée est atteinte augmentant ainsi leur consommation en électricité.

Les chauffe-eau thermodynamiques Atlantic sont dotés de la **fonction Smart Control** pour **s'adapter** complètement **à votre mode de vie**. Le chauffe-eau thermodynamique apprend et mémorise progressivement vos habitudes pour anticiper vos besoins en matière de confort en eau chaude. En fonctionnement hybride avec une chaudière ou des panneaux solaires thermiques, et en combinaison avec des panneaux solaires photovoltaïques, la fonction **Smart Energy**, le **mode solaire** et la connexion **Smart Grid Ready** vous garantissent des **économies d'énergie maximales**. Pour en savoir plus, consultez notre e-book sur les chauffe-eau thermodynamiques.



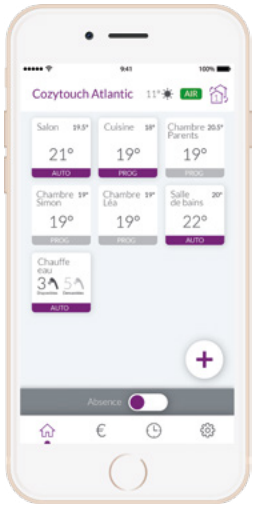
SMART CONTROL SMART ENERGY MODE SOLAIRE SMART GRID READY

VIII. POURQUOI CHOISIR UNE POMPE À CHALEUR ATLANTIC ?

2. ... la révolution du confort connecté

Grâce à la technologie Cozytouch, vous pouvez **piloter à distance** votre chauffe-eau thermodynamique Atlantic ou votre pompe à chaleur air-eau avec **votre smartphone ou tablette et suivre en temps réel les réglages de température, la consommation d'électricité, etc.** Vous avez donc toujours la totale maîtrise de votre confort et de votre consommation d'énergie, même si vous n'êtes pas à la maison.

Les pompes à chaleur air-air Nagano peuvent être pilotées à distance de manière conviviale au moyen de la télécommande ou de l'**application Smart Clima** sur votre smartphone.

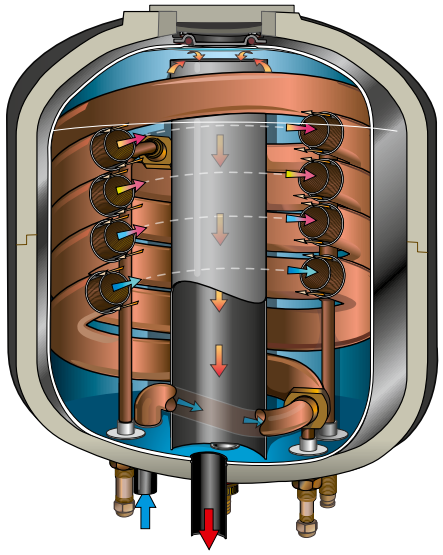


COZYTOUCH atlantic

3. ... une longue durée de vie grâce à une protection maximale

Unique en son genre, **l'échangeur de chaleur coaxial**, conçu et breveté par Atlantic, confère aux pompes à chaleur Atlantic Alféa une grande robustesse et garantit un rendement élevé et constant tout au long de la durée de vie de l'appareil. L'échangeur de chaleur coaxial est insensible aux salissures (celles-ci se déposent dans le réservoir et peuvent être évacuées), ce qui rend le système efficace et fiable. Le fonctionnement efficace de cet échangeur de chaleur garantit un échange de chaleur optimal avec un rendement constant.

La **technologie ACI Hybrid** intégrée dans les chauffe-eau thermodynamiques Atlantic, qui associe une anode en titane et une anode en magnésium, assure une protection maximale contre la corrosion de la cuve du ballon. L'anode en titane située au centre de la cuve est alimentée par une carte électronique qui produit une tension minime pour protéger la cuve à vie, tandis que l'anode en magnésium offre une protection instantanée.



ACI hybrid

Fluide frigorigène

Eau de chauffage

Transfert de calories vers eau circuit de chauffe

VIII. POURQUOI CHOISIR UNE POMPE À CHALEUR ATLANTIC ?

4. ... une plus grande protection de l'environnement

Les pompes à chaleur n'émettent **pas de gaz à effet de serre ni de particules fines** pour chauffer ou rafraîchir votre habitation. Si l'unité fonctionne à **l'électricité verte**, votre climatisation et votre chauffage sont quasiment **neutres en carbone**.

Pour extraire les calories de l'air, les pompes à chaleur air-air et air-eau fonctionnent avec un fluide frigorigène. Ces fluides ont la réputation d'être nocifs pour l'environnement, mais les pompes à chaleur Alféa Extensa et les pompes à chaleur air-air Nagano utilisent le **fluide frigorigène R32, respectueux de l'environnement**. Celui-ci **réduit le Global Warming Potential** – le potentiel de réchauffement planétaire ou la contribution à l'effet de serre – de 67 % par rapport au réfrigérant R-410A, et **augmente l'efficacité énergétique** de 10 %. En outre, le risque que le fluide frigorigène finisse dans l'environnement est extrêmement limité lorsqu'un professionnel agréé raccorde votre pompe à chaleur.

FLUIDE R32

5. ... davantage de sécurité avec notre garantie de 5 ans

Outre la garantie de base, Atlantic accorde, sur tous les types de pompes à chaleur et de chauffe-eau thermodynamiques, une garantie omnium de 2 ans et une garantie commerciale complémentaire de 3 ans. Seuls les consommables (p. ex. joints, filtres à air, fusibles, anodes, ...) ne sont pas couverts par cette garantie. Les garanties commerciales qui prolongent la garantie de base de 2 ans ne comprennent que la livraison de la pièce à échanger, sauf mention contraire expresse.
Sont exclus la main-d'œuvre, les frais de déplacement ou autres frais supplémentaires.

GARANTIE 5* ANS

6. ... un service optimal par Atlantic

Atlantic vous accompagne dans le dimensionnement de votre pompe à chaleur (pour être sûr de choisir le bon appareil), dans le contrôle avant installation (pour s'assurer de la bonne installation), dans la première mise en route de l'appareil (pour s'assurer que tout fonctionne correctement). Pour une tranquillité d'esprit optimale, vous pouvez également signer un contrat d'entretien avec Atlantic. Et en cas de problème, vous pouvez compter sur Atlantic pour le dépannage et la maintenance.

À la recherche d'informations, d'un installateur ou d'une offre de prix ?

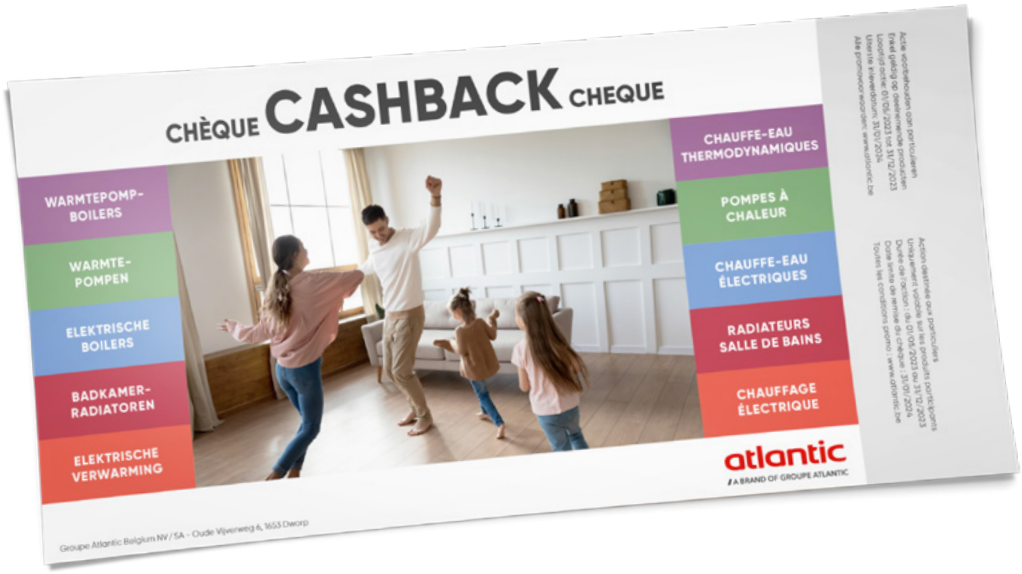
Besoin d'un conseil ou d'une offre de prix ? Contactez une entreprise qui connaît bien les produits Atlantic et qui est donc la mieux placée pour placer et entretenir votre pompe à chaleur Atlantic.

Recherchez un installateur Atlantic ou un distributeur Atlantic dans votre région ou contactez le service interne d'Atlantic à l'adresse : **www.je-passe-a-la-PAC.be > contactez-nous**

X. N'OUBLIEZ PAS VOTRE CHÈQUE CASHBACK

N'oubliez pas votre chèque cashback

Une pompe à chaleur est un système écologique et économique qui récupère l'air intérieur ou extérieur non chauffé en tant que source d'énergie pour produire de l'eau chaude sanitaire pour la cuisine, le bain et la douche ou pour le chauffage (et éventuellement le rafraîchissement) de l'habitation. De plus, vous pouvez bénéficier de nombreuses primes pour ce système écologique et à l'épreuve du temps. Et avec les actions cashback d'Atlantic sur ses appareils, vous bénéficiez d'un coup de pouce financier supplémentaire…



Demandez votre CHÈQUE CASHBACK Atlantic à votre installateur Atlantic ou sur le site **www.je-passe-a-la-PAC.be**

XI. DÉCOUVREZ LES AUTRES SOLUTIONS ATLANTIC

Découvrez les autres solutions Atlantic

Découvrez nos chauffe-eau thermodynamiques, calculez vos économies avec un chauffe-eau thermodynamique et demandez votre e-book sur le chauffe-eau thermodynamique sur **www.SOSFacturedEnergie.be**

Vous avez des panneaux solaires PV ? Optez alors pour un chauffe-eau thermodynamique qui fonctionne comme batterie thermique. Toute info sur **www.dElectriciteSolaireaChaleurSolaire.be**

Découvrez nos pompes à chaleur air-air sur **www.je-passe-a-la-PAC.be**

Découvrez toutes nos pompes à chaleur air sur **www.je-passe-a-la-PAC.be**

Découvrez nos appareils de **chauffage électrique**

Découvrez nos **radiateurs salle de bain**

Découvrez nos **chauffe-eau électriques**

Groupe Atlantic Belgium
Oude Vijverweg 6, B-1653 Dworp, Belgique
Tél: +32 2 357 28 28
Du lundi au jeudi de 8h00 à 12h et de 12h30 à 16h30.
Le vendredi de 8h00 à 12h et de 12h30 à 15h15.
www.atlantic.be
sales.be@groupe-atlantic.be