

## Agrément Technique ATG avec Certification



**Système de raccords à sertir en cuivre ou en bronze et de conduites en cuivre ou en acier inoxydable pour la distribution d'eau sanitaire froide et chaude, et d'eau de chauffage**

**VIEGA PROFIPRESS ET VIEGA SANPRESS**

Valable du  
25/11/2013  
au 24/11/2016

Opérateur d'agrément et de certification



**Belgian Construction Certification Association**  
Rue d'Arlon, 53 - 1040 Bruxelles  
[www.bcca.be](http://www.bcca.be) - [info@bcca.be](mailto:info@bcca.be)

### Titulaire d'agrément :

VIEGA GmbH & Co. KG  
Ennesterweg 9  
D- 57439 Attendorn  
Tél. : +49 2722-61-0  
Fax : +49 2722-61-1260  
<http://www.viega.com>

### Distributeur :

VIEGA – Belgium  
Planet I Business Park  
Tollaen 101c  
B- 1932 Woluwe-Saint-Étienne  
Tél. : +32 2 5115510  
Fax : +32 2 5031433

## 1 Objectif et portée de l'agrément technique

L'agrément technique d'un système concerne une évaluation favorable d'un système par un opérateur d'agrément indépendant désigné par l'UBAtc asbl pour une application déterminée. Le résultat de cette évaluation est établi dans un texte d'agrément. Ce texte identifie les composants autorisés dans le système et détermine les performances à prévoir des produits fabriqués avec les composants autorisés du système, moyennant une mise en œuvre, une utilisation et une maintenance de ces produits conformes aux méthodes propres au système et conformément aux principes exposés dans ce texte d'agrément.

L'agrément technique est accompagné d'un suivi régulier et d'une adaptation aux progrès de la technique lorsque ces modifications sont pertinentes. Une révision est imposée tous les trois ans.

Pour que l'agrément technique d'un système puisse être maintenu, les composants du système doivent satisfaire aux caractéristiques décrites dans ce texte et le titulaire d'agrément doit apporter la preuve en permanence qu'il fait le nécessaire pour accompagner les metteurs en œuvre du système pour atteindre les performances décrites dans l'agrément. Ce suivi est essentiel pour la confiance dans la conformité du système à cet agrément technique. Il est confié à un opérateur de certification désigné par l'UBAtc.

## 2 Objet

L'agrément technique d'un système de raccords à sertir en cuivre ou en bronze pour conduites en cuivre ou en acier inoxydable pour la distribution d'eau sanitaire froide et chaude et d'eau de chauffage présente la description technique d'un système de conduites constitué à partir des composants mentionnés au paragraphe 4 et dont les réseaux de conduites construits au moyen de ce système sont présumés conformes aux niveaux de performances repris au paragraphe 6 pour les types et dimensions mentionnés, pour autant qu'ils soient posés conformément aux prescriptions du paragraphe 5.

Les niveaux de performances mentionnés sont fixés conformément aux critères repris dans le guide d'agrément pour raccords à sertir pour conduites métalliques de l'UBAtc, sur la base d'un certain nombre d'essais représentatifs.

Pour les réseaux de conduites soumis à des exigences supplémentaires en matière de performances ou destinés à d'autres applications, il y a lieu de réaliser des essais supplémentaires conformément aux critères des documents de référence susmentionnés.

Le titulaire d'agrément peut se référer uniquement à cet agrément pour les variantes du système de conduites dont il peut être démontré effectivement que la description est totalement conforme à la classification avancée dans l'agrément. Des réseaux de conduites individuels ne peuvent pas porter la marque ATG, dans la mesure où il n'existe pas de schéma de certification impliquant le placeur dans la fabrication de réseaux de conduites conformes à l'agrément.

Le texte d'agrément, de même que la certification de la conformité des composants au texte d'agrément et le suivi de l'accompagnement des metteurs en œuvre sont indépendants de la qualité des réseaux de conduites individuels. Par conséquent, le fabricant, le placeur et le prescripteur demeurent entièrement responsables de la conformité de la mise en œuvre aux dispositions du cahier des charges.

### 3 Système

Le système de conduites dont il est question convient pour :

- a. l'exécution d'installations pour la distribution d'eau sanitaire froide et chaude, conformément au document de référence 904 inchangé de la Régie des bâtiments.

Le système de conduites Viega Profipress et Viega Sanpress peut être utilisé à l'intérieur du bâtiment pour la distribution d'eau froide dans des installations sanitaires, à une pression maximum de 16 bar. Les conditions d'utilisation en Belgique correspondent à une pression de service de 10 bar.

Le système de conduites Viega Profipress et Viega Sanpress peut aussi être utilisé à l'intérieur du bâtiment pour la distribution d'eau chaude dans des installations sanitaires, à une pression maximum de 16 bar et à une température de service maximum de 110 °C. Les conditions d'utilisation en Belgique correspondent à une pression de service de 10 bar, à une température de service de 60 °C et à une température maximum de 80 °C.

- b. l'exécution d'installations fermées pour la distribution d'eau de chauffage et de refroidissement telles que décrites dans le cahier des charges-type 105 : « Chauffage central, ventilation et conditionnement d'air » édité par la Régie des Bâtiments.

Le système de conduites Viega Profipress et Viega Sanpress peut être utilisé à l'intérieur du bâtiment pour la distribution d'eau de chauffage dans des installations de chauffage, à une pression maximum de 10 bar et à une température de service continue de 110 °C. Les conditions d'utilisation en Belgique correspondent à une pression de service de 3 bar, à une température de service continue de 80 °C et à une température maximale de 95 °C.

En cas d'installations à températures et pressions élevées, le prescripteur et l'installateur sont invités à s'informer dûment des dispositifs de sécurité appropriés qui s'imposent.

### 4 Composants

#### 4.1 Conduites

##### 4.1.1 Conduites en cuivre

Les conduites utilisées sont en cuivre, conformément à la norme NBN EN 1057.

Les conduites en cuivre gainées (type WICU) sont conformes aux DVGW Cu 013 et DVGW Cu 015.

##### 4.1.2 Conduites en acier inoxydable

Les conduites utilisées sont en acier inoxydable 1.4401 et 1.4521, conformément à la norme NBN EN 10088-1.

Les conduites en acier inoxydable sont conformes aux prescriptions reprises à la DVGW W541 et à la NBN EN 10312.

Les dimensions des tubes en acier inoxydable sont identiques à celles des tubes en cuivre.

#### 4.1.3 Dimensions

Les dimensions des conduites pouvant être utilisées avec les raccords Viega Profipress ou Viega Sanpress sont énumérées au tableau 1. Les conduites non reprises au tableau 1 ou n'étant pas indiquées comme recommandées ou possibles (non recommandées) par rapport à l'épaisseur de paroi sont interdites.

Tableau 1 : Dimensions des conduites utilisables

Diamètre extérieur nominal DN	Épaisseur de paroi e					
	(mm)					
	1	1,1	1,2	1,5	2,0	2,5
12	R					
14	X					
15	R		X	X		
16	X		X			
18	R		X	X		
22	R	X	R	R		
28	R		R	R		
35	X	X	R	R	X	
42	X		R	R	X	
54			R	R	R	
64					R	
76,1					R	X
88,9					R	X
108						R
R: Épaisseur recommandée (dimensions conformément à la NBN EN 1057)						
R: Autre épaisseur possible (non recommandée) (dimensions conformément à la NBN EN 1057)						

#### 4.2 Raccords

Les raccords sont fabriqués en cuivre ou en bronze, conformément à la directive DVGW W534 « Rohrverbinder und Rohrverbindungen ».

Les raccords courbes à filetage extérieur ou intérieur sont coulés en bronze ou en acier inoxydable.

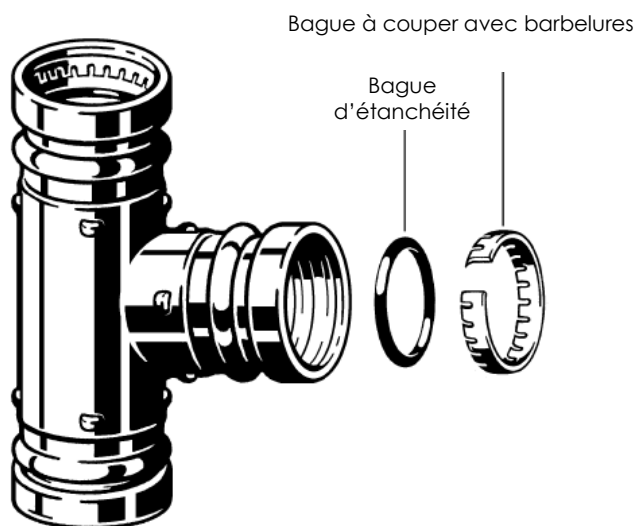
Les raccords droits à filetage extérieur ou intérieur sont tournés à partir de barres en bronze ou en acier inoxydable.

Les éléments sans filetage sont obtenus par déformation à froid de tubes en cuivre ou en acier inoxydable.

Les éléments sans filetage peuvent également être obtenus en bronze pour une utilisation avec des tubes en acier inoxydable.

Les raccords pour de grands diamètres (64,0 ; 76,1 ; 88,9 et 108) portent la dénomination Profipress XL, Sanpress XL ou Sanpress Inox XL et comportent une bague coupante supplémentaire en acier inoxydable (voir la figure 1).

Fig. 1 : Profipress XL



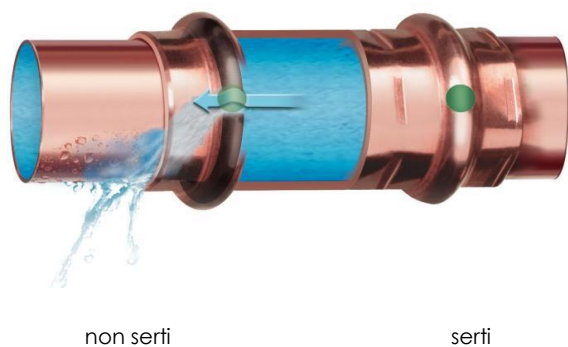
Les dimensions des raccords sont présentées dans le catalogue "Z-Mass-Katalog".

Les raccords en cuivre comportent le marquage suivant : "KIWA, DVGW, Viega, RN, "dimension", "numéro de batch". Pour les raccords en bronze et en acier inoxydable, on ajoute également le numéro de coulée.

Le numéro d'agrément ATG est mentionné sur les sacs d'emballage.

Tous les raccords jusqu'à  $\varnothing$  108 mm comportent le système SC-Contur (figure 2). Ces raccords sont marqués d'un point vert et comportent un système "SC" (safety connection). De ce fait, les raccords ne sont étanches à l'eau qu'après le sertissage complet du raccord. Ainsi, il est plus facile de détecter les raccords non sertis lors de l'exécution du contrôle d'étanchéité de l'installation, pour les pressions comprises entre 1 et 6,5 bar.

Fig. 2 : Système SC-Contur



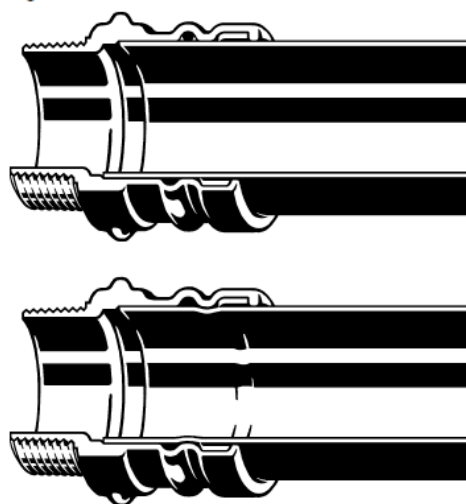
#### 4.3 O-ring

Un O-ring en EPDM est sertis dans les raccords. La matière première en EPDM présente une dureté de  $70 \pm 5$ , mesurée selon l'échelle Shore A.

#### 4.4 Outillage de sertissage

Les conduites et les raccords à sertir sont assemblés à l'aide de l'outillage décrit ici. Compte tenu de la ductilité élevée du métal utilisé pour les raccords et les conduites, ceux-ci se déforment simultanément sous l'action des mâchoires ou des chaînes de la pince, qui compriment en même temps le joint en EPDM. La coupe transversale (figure 3) présente le raccord avant et après le sertissage.

Fig. 3 : avant et après le sertissage



La pince de serrage a été conçue spécialement pour ce système de raccord. Elle est branchée sur le secteur (courant alternatif 220 V monophasé avec prise de terre) ou sur une batterie de 14,4 V. Elle est munie d'un appui sur lequel différentes mâchoires peuvent être montées, selon le diamètre des tubes à assembler.

L'appareil présente un mécanisme de sertissage automatique garantissant toujours la force de sertissage correcte, même si l'on lâche le bouton de commande trop tôt.

Seules les pinces suivantes sont recommandées pour le sertissage des raccords à sertir Viega :

- la pince VIEGA de type 1
- la pince VIEGA de type 2
- la pince VIEGA de type PT3,
- la pince VIEGA de type PRESSGUN et
- la pince VIEGA de type PICCO.

## 5 Pose

### 5.1 Généralités

Les tubes et les raccords à sertir sont assemblés à l'aide de l'outillage décrit au point 4.4.

Les raccords à sertir ne sont pas démontables et leur emboîtement est à éviter dans la mesure du possible, quoiqu'autorisé moyennant l'accord de toutes les parties concernées.

Il convient d'appliquer les prescriptions de montage et d'installation de Viega, sauf mention contraire dans cet agrément (mise en œuvre décrite sur chaque emballage et recommandations reprises dans le Manuel technique Viega « Systèmes de conduites métalliques » - juillet 2008).

### 5.2 Transport et stockage

- Tous les composants du système doivent être transportés et stockés avec soin dans l'emballage d'origine et déballés au fur et à mesure de leur utilisation.
- Stocker les longueurs droites sur un sol horizontal et plan.

### 5.3 Prescriptions d'assemblage

- Vérifier la qualité des tubes.
- Vérifier le marquage des tubes.
- Les conduites en couronne
  - doivent être déroulées dans le sens inverse de l'enroulement, en partant donc de l'extrémité du tube du côté extérieur de la couronne ;
  - doivent être débarrassées de tout segment de tube présentant des plis ou des bosses ;
  - doivent être placées sans torsion.
- Procéder à la découpe des tubes perpendiculairement aux dimensions requises à l'aide d'un coupe-tube à molettes. Il convient toujours de vérifier si le trait de scie est perpendiculaire à l'axe du tube.
- Dénuder les extrémités des tubes de la gaine synthétique éventuelle et les débarrasser de tous les oxydes éventuels.
- Ébarber les extrémités sectionnées des tubes et les chanfreiner au moyen d'une fraise pour tubes (ou d'une lime manuelle pour les tubes de grand diamètre), puis les nettoyer.
- Marquer la profondeur d'emboîtement sur le tube.
- Vérifier la présence des bagues d'étanchéité dans les gorges des raccords. Les joints sont prélubrifiés en usine et ne peuvent pas faire l'objet d'un graissage supplémentaire.
- Introduire les tubes dans les raccords par rotation et pression légère dans le sens axial jusqu'à fond de butée.
- Achever toute l'installation.
- Serrer les raccords filetés de transition.
- Sertir les raccords au moyen de l'outillage de sertissage prescrit. Le sertissage est réalisé correctement à la fermeture complète des mâchoires.
- Procéder au contrôle d'étanchéité du réseau de conduites à l'aide d'eau. S'il s'avère qu'un raccord sertifié n'est pas étanche à l'eau, il conviendra de sectionner la conduite des deux côtés du raccord et de procéder à un nouvel assemblage à l'aide d'un morceau de conduite et deux manchons droits.

### 5.4 Prescriptions de pose

#### 5.4.1 Généralités

- Pour la pose des conduites, il conviendra de respecter les prescriptions de la norme belge NBN 345 et de la NIT 154 (Recommandations pour l'utilisation des tubes en cuivre pour la distribution d'eau sanitaire chaude et froide).
- Avant le montage, il est indispensable de prendre en compte :
  - l'espace minimum requis pour le sertissage
  - les dispositions nécessaires pour reprendre la dilatation. Il convient également d'éviter les bras de levier entraînant des angles de torsion supérieurs à 5°.
  - la fixation des tubes : l'espacement maximum entre les points d'appui est indiqué au tableau 2.

**Tableau 2 : Espacement maximum entre les points d'appui en fonction du diamètre nominal**

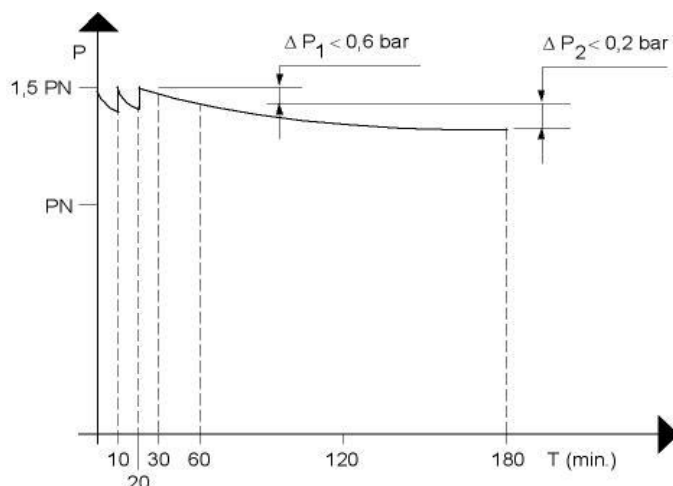
Dimension nominale DN	Espacement maximum entre les points d'appui	
	Conduites horizontales	Conduites verticales
	(cm)	(cm)
12	100	150
14	100	150
15	100	150
16	150	200
18	150	200
22	150	200
28	150	200
35	150	200
42	200	300
54	200	300
64	200	300
76,1	200	300
88,9	300	400
108	300	400

- Après la pose des tubes et avant le raccordement des appareils sanitaires, le système de conduites est protégé contre la pénétration de saletés et de poussières.
- Les raccords réalisés doivent toujours rester apparents jusqu'au terme de l'essai de pression.
- Avant d'ajouter un éventuel additif à l'eau du circuit de chauffage, il y a lieu de consulter le fabricant concernant sa compatibilité avec le système.
- Résistance à la corrosion extérieure :
  - en cas de pose dans une chape, il convient d'appliquer une protection anticorrosion ;
  - dans des installations mixtes comprenant des tubes en cuivre et des tubes en acier galvanisés, des liaisons galvaniques peuvent se produire. Pour éviter la corrosion qui s'ensuit, les installations mixtes comprenant des tubes en cuivre et des tubes en acier galvanisés sont interdites.
- Les rubans chauffants sont autorisés pour une installation en cuivre.

#### 5.5 Contrôle d'étanchéité

Avant l'emboîtement du système de conduites (ébrasements, plâtrages ou carrelages, ...) et en tout état de cause avant la mise en service de l'installation, il convient de soumettre le système de conduites à un contrôle d'étanchéité, conformément à la procédure ci-après (voir la figure) :

**Fig. 4 : procédure de contrôle d'étanchéité**



- Les accessoires du système de conduites qui ne résistent pas à une pression de  $1,5 \times PN$  doivent être débranchés au préalable.
- Les conduites montées mais non encastrées sont remplies d'eau potable et purgées ;
- Une pression d' $1,5 \times PN$  est appliquée ;
- Après 10 minutes, la pression est rétablie une première fois à  $1,5 \times PN$  ;
- Après 10 minutes, la pression est rétablie une deuxième fois à  $1,5 \times PN$  ;
- Après 10 minutes, on mesure la pression ( $P_{T=30}$ ) ;
- La pression est mesurée une nouvelle fois 30 minutes plus tard ( $P_{T=60}$ ) ;

$$\Delta P_1 = P_{T=30} - P_{T=60} < 0,6 \text{ bar}$$

Entre ces deux dernières mesures, la perte de pression  $\Delta P_1$  ne peut pas être supérieure à 0,6 bar. Dans le cas contraire, il convient de rechercher la cause du défaut d'étanchéité et d'y remédier avant de reprendre toute la procédure depuis le départ ;

- 120 minutes plus tard, la pression est mesurée une nouvelle fois ( $P_{T=180}$ )

$$\Delta P_2 = P_{T=60} - P_{T=180} < 0,2 \text{ bar}$$

Entre ces deux dernières mesures, la perte de pression  $\Delta P_2$  ne peut pas être supérieure à 0,2 bar. Dans le cas contraire, il convient de rechercher la cause du défaut d'étanchéité et d'y remédier avant de reprendre toute la procédure depuis le départ ;

- Le système de conduites est contrôlé visuellement en ce qui concerne d'éventuelles fuites ou défauts d'étanchéité.

L'essai d'étanchéité doit être effectué par section de conduite parachevée à une température ambiante et de l'eau la plus constante possible. Le manomètre utilisé pour mesurer les pertes de pression doit permettre la lecture précise au 0,1 bar près.

## 5.6 Rinçage des conduites sanitaires

En cas d'affectation des conduites à l'eau potable, il est recommandé de les rincer abondamment avant la mise en service. Il est préférable de procéder au rinçage après la réalisation de l'essai d'étanchéité.

## 6 Performances

Les conduites et les raccords à sertir décrits satisfont aux exigences du guide d'agrément pour raccords à sertir pour conduites métalliques (version du 4 novembre 1999) de l'UBAtc.

## 7 Conditions

- A. Seules l'entreprise mentionnée en première page comme titulaire d'ATG et l'(les) entreprise(s) assurant la commercialisation de l'objet de l'agrément peuvent revendiquer l'application de cet agrément technique.
- B. Le présent agrément technique se rapporte exclusivement au produit ou système dont la dénomination commerciale est mentionnée dans l'en-tête. Les titulaires d'un agrément technique ne peuvent pas utiliser le nom de l'UBAtc, son logo, la marque ATG, le texte ou le numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produit non conformes à l'agrément technique, et/ou concernant des produits et/ou systèmes et/ou des propriétés ou caractéristiques ne faisant pas l'objet de l'agrément technique.
- C. Des informations mises à disposition de quelque manière que ce soit d'utilisateurs (potentiels) du produit ou système traité dans l'agrément technique (par ex. des maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, prescripteurs, etc.) par le titulaire d'ATG ou ses installateurs désignés et/ou agréés ne peuvent pas être en contradiction avec le contenu du texte d'agrément ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans le texte d'agrément.
- D. Les titulaires d'un agrément technique sont toujours tenus de notifier à temps et préalablement d'éventuelles adaptations des matières premières et produits, des directives de mise en œuvre, du processus de production et de mise en œuvre et/ou de l'équipement à l'UBAtc asbl et à l'opérateur de certification désigné par l'UBAtc de sorte qu'ils puissent juger s'il convient d'adapter l'agrément technique.
- E. Les droits d'auteur appartiennent à l'UBAtc.

L'asbl UBAtc est un organisme d'agrément membre de l'Union européenne pour l'agrément technique dans la construction (UEAtc, voir [www.ueatc.com](http://www.ueatc.com)) inscrite par le SPF Économie dans le cadre du règlement (UE) n° 305/2011 et membre de l'Organisation européenne pour l'Agrément technique (EOTA, voir [www.eota.eu](http://www.eota.eu)). Les opérateurs de certification désignés par l'UBAtc asbl fonctionnent conformément à un système susceptible d'être accrédité par BELAC ([www.belac.be](http://www.belac.be)).

Cet agrément technique a été publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'opérateur d'agrément BCCA, et sur la base de l'avis favorable du Groupe spécialisé « Équipement », accordé le 14 juin 2013.

Par ailleurs, l'opérateur de certification BCCA confirme que la production satisfait aux conditions de certification et qu'une convention de certification a été conclue avec le titulaire de l'ATG.

Date de cette édition : 25 novembre 2013

Pour l'UBAtc, à titre de déclaration de validité du processus d'agrément

A blue ink signature consisting of several overlapping loops and lines, appearing to be 'PW'.

Peter Wouters, directeur

Pour l'opérateur d'agrément et de certification

A blue ink signature consisting of a large circle with a vertical line through it and a horizontal line at the bottom.

Benny De Blaere, directeur

Cet agrément technique reste valable, à condition que le produit, sa fabrication et tous les processus pertinents à cet égard :

- soient maintenus, de sorte à atteindre au minimum les niveaux de performance tels que définis dans le texte d'agrément ;
- soient soumis au contrôle continu de l'opérateur de certification et que celui-ci confirme que la certification reste valable.

Si ces conditions ne sont plus respectées, l'agrément technique sera suspendu ou retiré et le texte d'agrément supprimé du site Internet de l'UBAtc.

La validité et la dernière version du présent texte d'agrément peuvent être vérifiées en consultant le site Internet de l'UBAtc ([www.ubatc.be](http://www.ubatc.be)) ou en prenant contact directement avec le secrétariat de l'UBAtc.