

COFREND

# Bilan de la certification COFREND

---

2017

LE GOFF Xavier



Confédération Française pour les Essais Non Destructifs



CERTIFICATION ET  
QUALIFICATION

## Table des matières

1.	Activité de certification en 2017 .....	2
	Nombre de validations par Comité et évolution.....	2
	Evolution du nombre de certifications initiales .....	2
	Répartition par méthode et par niveau de certification .....	4
	Taux de renouvellement de la certification .....	4
2.	Les examens .....	5
	Analyse des résultats d'examen.....	5
3.	Les certificats en cours de validité .....	6
	Evolution du nombre de certificats en cours de validité .....	6
	Répartition des certificats en cours de validité par niveau et comité sectoriel.....	6
	Répartition des certificats par méthode .....	7
4.	Les agents certifiés .....	8
	Evolution du nombre d'agents.....	8
	Pyramide des âges des agents certifiés.....	8
	Pyramide des âges des agents certifiés COFREND .....	8
	Evolution de l'âge des agents sur une période de 5 ans.....	9
	Les femmes certifiées.....	9
5.	Présence à l'international.....	10
	Nombre de certificats en cours de validité à l'international.....	10
	Répartition des certificats à l'international (janvier 2018) .....	11

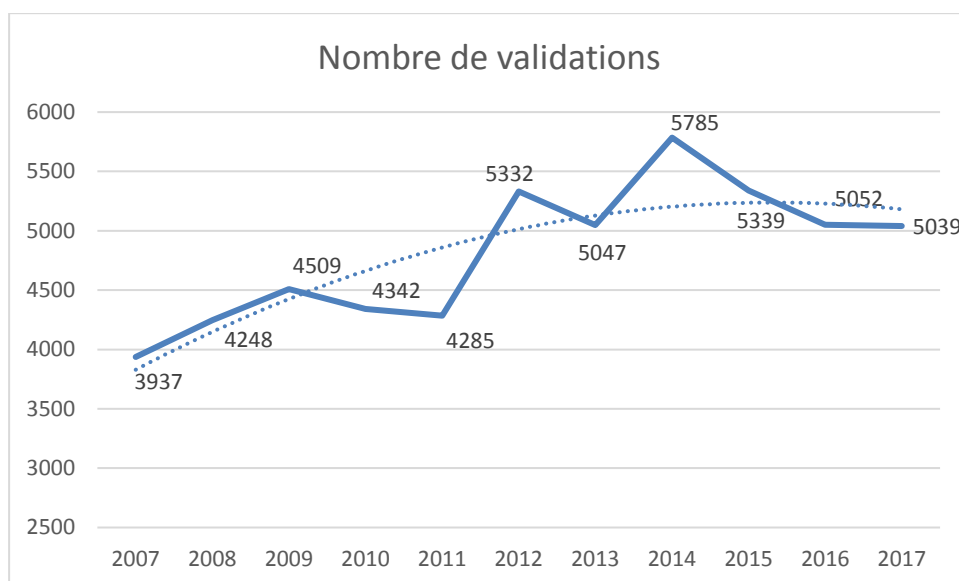
### Introduction

Les statistiques présentées dans ce document sont réalisées à partir des données extraites de GERICCO, qui est l'outil de gestion de la certification COFREND. Cet outil est en permanence mis à jour par les Centres d'Examen Agréés COFREND lors de l'inscription des candidats et leur passage d'examen. **Le COSAC ne saisissant plus de données sur GERICCO depuis le 6 décembre 2017, les examens de qualification réalisés après cette date ne sont pas pris en compte dans ce bilan.**

## 1. Activité de certification en 2017

### Nombre de validations par Comité et évolution

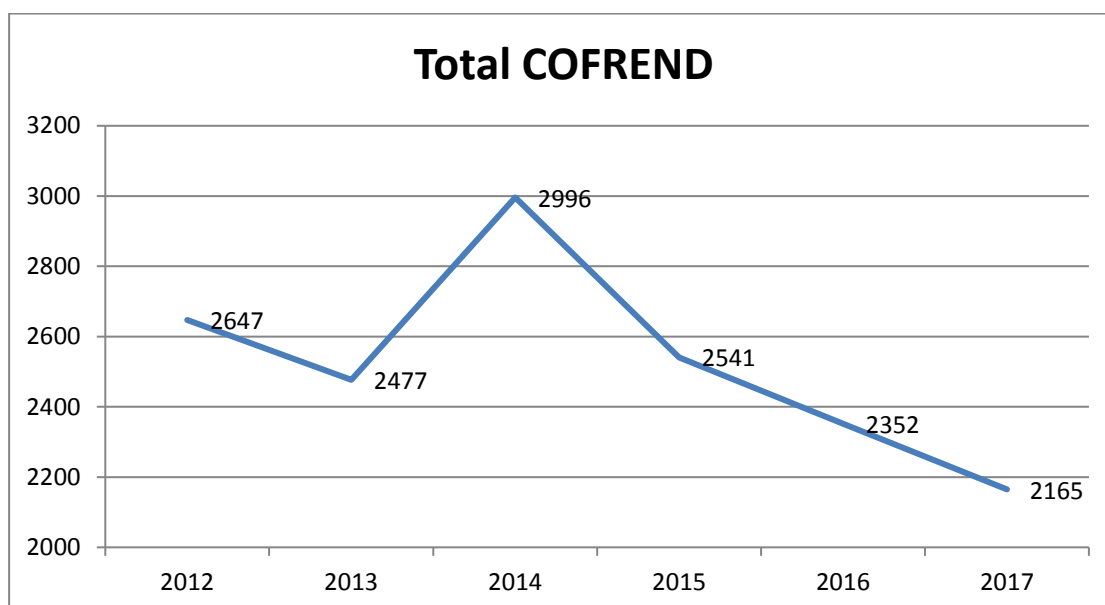
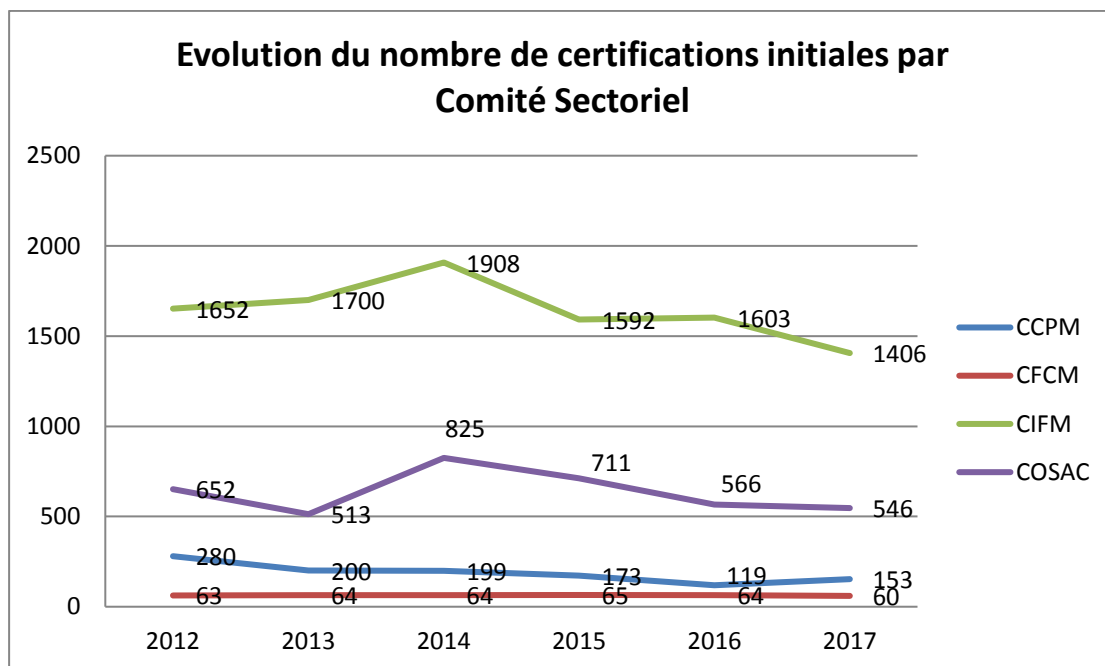
	Nombre de Certifications	Nombre de Renouvellements	Nombre de Recertifications	Total 2017	Total 2016	Variation
<b>CCPM</b>	153	203	72	<b>428</b>	413	3,6%
<b>CFCM</b>	60	38	30	<b>128</b>	148	-13,5%
<b>CIFM</b>	1406	1524	615	<b>3545</b>	3519	0,7%
<b>COSAC</b>	546	0	392	<b>938</b>	972	-3,5%
<b>Total général</b>	2165	1765	1109	<b>5039</b>	5052	-0,3%



Ces chiffres ne prennent pas en compte pour le mois de décembre les activités de qualification du secteur aéronautique selon la norme EN 4179. Malgré cette différence vis-à-vis des chiffres émis l'an dernier nous constatons que le nombre de validations prononcées en 2017 (prenant en compte les certifications initiales, les renouvellements et recertifications) est équivalent (léger recul de 0.3%) par rapport à celles prononcées en 2016.

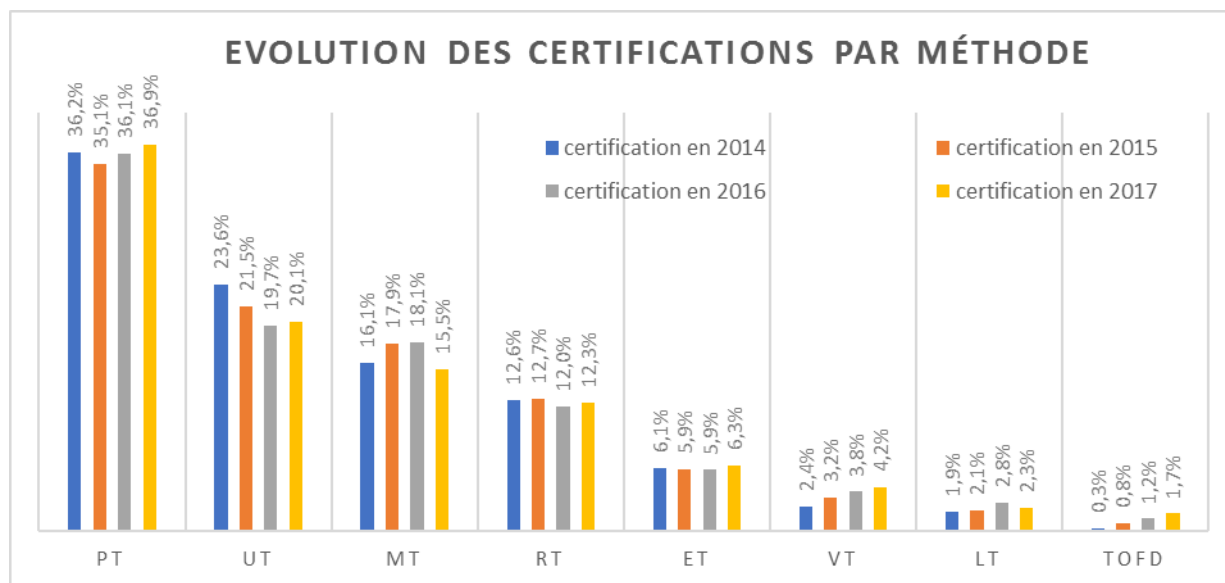
### Evolution du nombre de certifications initiales

L'évolution du nombre de certifications initiales donne une tendance sur l'entrée de nouveaux agents dans les métiers du contrôle non destructif.



Le nombre de certifications initiales est globalement en baisse depuis 2014. On note que le comité sectoriel maintenance et fabrication industrielle (CIFM) est le plus impacté par cette baisse en perdant plus de 25% de nouveaux entrants depuis 2014. En revanche le comité sectoriel production métallique (CCPM), regroupant les secteurs de la fonderie, des tubes et de la sidérurgie est en progression cette année par rapport à l'an dernier à la suite de nombreuses années à la baisse.

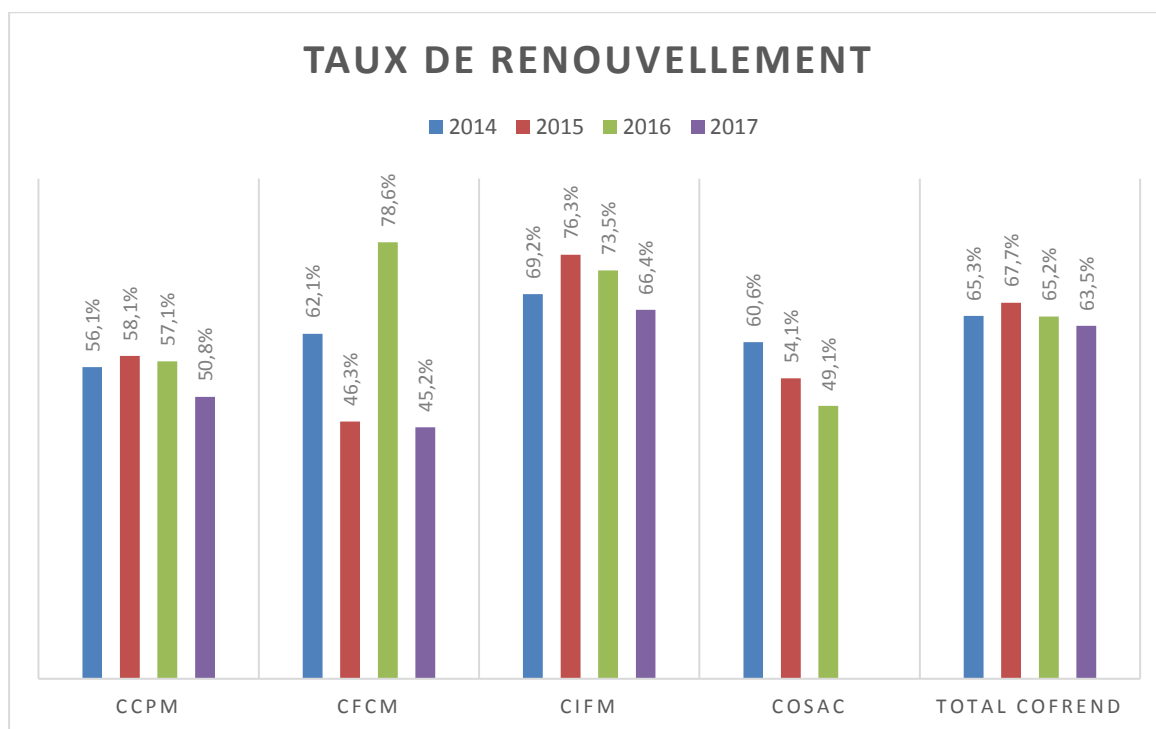
## Répartition par méthode et par niveau de certification



En reprenant les activités de certification annuelle par méthode (tous comités confondus) depuis 2014, nous constatons une progression de la demande en certification VT et TOFD, concernant les autres méthodes il n'existe pas de franche évolution du besoin.

## Taux de renouvellement de la certification

Le taux de renouvellement représente le pourcentage de personnes qui ont revalidé leur certification 5 ans après une certification initiale ou une recertification. De ces chiffres nous pouvons en déduire, en première approche, que plus cette valeur est faible, plus il y a de turn-over.



## 2. Les examens

### Analyse des résultats d'examen

Taux de réussite des examens de certification initiale en fonction du comité, niveau et méthode

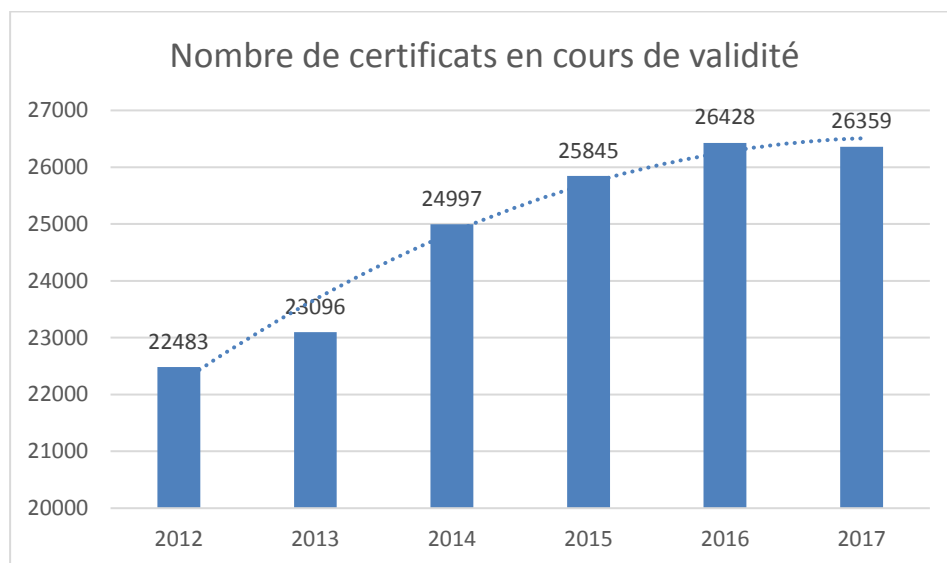
Niveau et Méthode	CCPM	CFCM	CIFM	COSAC	COFREND 2017	COFREND 2016
<b>Niveau 1</b>	<b>86,8%</b>	<b>73,8%</b>	<b>80,6%</b>	<b>84,8%</b>	<b>82,9%</b>	<b>78,8%</b>
Courants de Foucault	90,5%			78,0%	81,7%	84,8%
Etanchéité			81,8%	100,0%	83,3%	83,3%
Magnétoscopie	100,0%	68,4%	64,3%	90,0%	79,0%	77,1%
Rayons Ionisants	100,0%		84,3%	75,9%	81,0%	76,4%
Ressuage	100,0%	50,0%	79,2%	91,4%	82,2%	86,0%
Ultrasons	80,4%	90,0%	82,8%	88,9%	86,0%	75,2%
<b>Niveau 2</b>	<b>86,3%</b>	<b>56,3%</b>	<b>73,0%</b>	<b>80,9%</b>	<b>74,6%</b>	<b>71,4%</b>
Courants de Foucault	100,0%		70,0%	87,9%	80,5%	66,4%
Emission Acoustique			66,7%		66,7%	66,7%
Etanchéité			75,0%		75,0%	85,7%
Examen Visuel			70,9%		70,9%	67,0%
Interférométrie				100,0%	100,0%	
Magnétoscopie	95,5%	58,3%	70,7%	85,7%	73,8%	75,7%
Rayons Ionisants	83,3%		73,6%	58,6%	69,0%	61,8%
Ressuage	87,0%	100,0%	76,3%	91,6%	78,6%	74,0%
Thermographie Infrarouge				81,8%	81,8%	70,0%
TOFD			69,6%		69,6%	61,8%
Ultrasons	70,0%	33,3%	67,6%	78,1%	69,8%	70,6%
<b>Niveau 3</b>	<b>71,4%</b>	<b>20,0%</b>	<b>45,7%</b>	<b>61,4%</b>	<b>52,1%</b>	<b>55,8%</b>
Courants de Foucault			16,7%	33,3%	22,2%	55,6%
Etanchéité			33,3%	33,3%	33,3%	60,0%
Examen Visuel			80,0%		80,0%	100,0%
Magnétoscopie	57,1%	0,0%	42,9%	83,3%	52,2%	58,1%
Rayons Ionisants	100,0%		40,0%	50,0%	48,3%	58,8%
Ressuage	100,0%		50,0%	100,0%	75,0%	68,2%
Thermographie Infrarouge				0,0%	0,0%	
TOFD			83,3%		83,3%	50,0%
Ultrasons	50,0%	50,0%	40,7%	50,0%	43,9%	46,2%
<b>Total général</b>	<b>85,4%</b>	<b>67,4%</b>	<b>72,3%</b>	<b>81,2%</b>	<b>75,1%</b>	<b>71,8%</b>

Les résultats d'examen à la certification initiale pour les niveaux 1 et 2 sont meilleurs que l'an dernier, on note une baisse du taux de réussite concernant les examens de niveaux 3. Une réflexion sur le taux de réussite a été menée en 2017 par les comités sectoriels afin de déterminer les leviers sur lesquels nous pourrions agir dans le but de faire progresser ce taux de réussite sans pour autant dégrader le niveau de cet examen. Ces valeurs sont donc à suivre l'an prochain pour étudier l'impact de la mise en œuvre des actions visant à améliorer les taux de réussite.

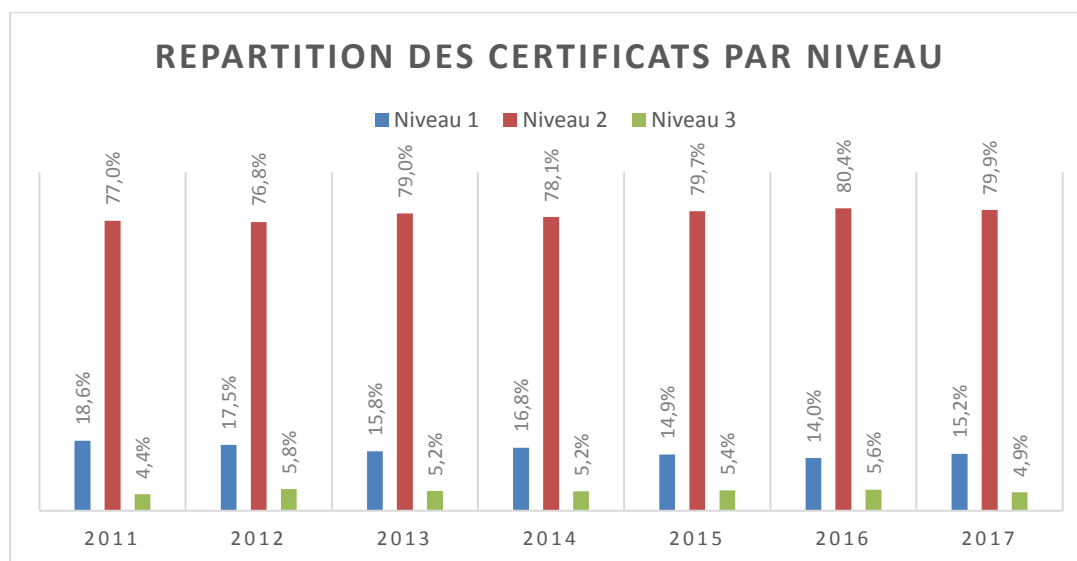
## 3. Les certificats en cours de validité

### Evolution du nombre de certificats en cours de validité

Le nombre de certificats en cours de validité s'est stabilisé cette année.



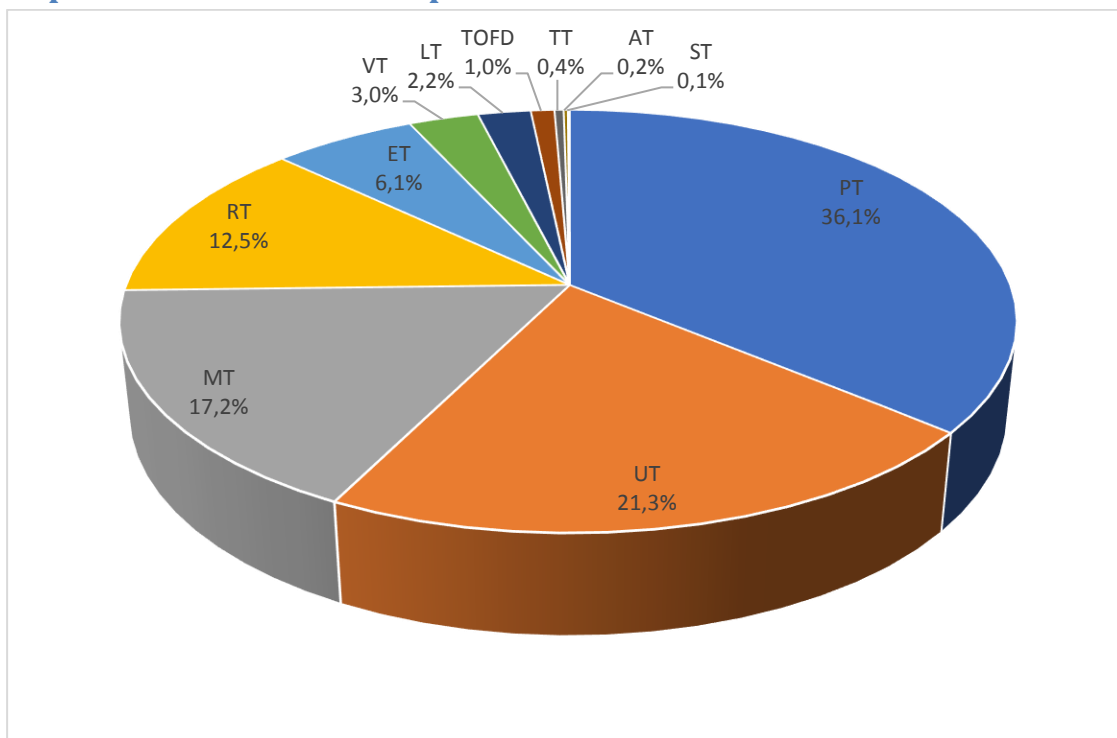
### Répartition des certificats en cours de validité par niveau et comité sectoriel



Le nombre de certificats en cours de validité de niveau 2 est en légère augmentation depuis 7 ans, tandis que la proportion de niveau 1 a tendance à baisser sur la même période.

Comité sectoriel	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Total COFREND
CCPM	796	1311	157	2264
CFCM	596	92	12	700
CIFM	987	16387	774	18148
COSAC	1617	3173	457	5247
<b>Total COFREND</b>	<b>3996</b>	<b>20963</b>	<b>1400</b>	<b>26359</b>

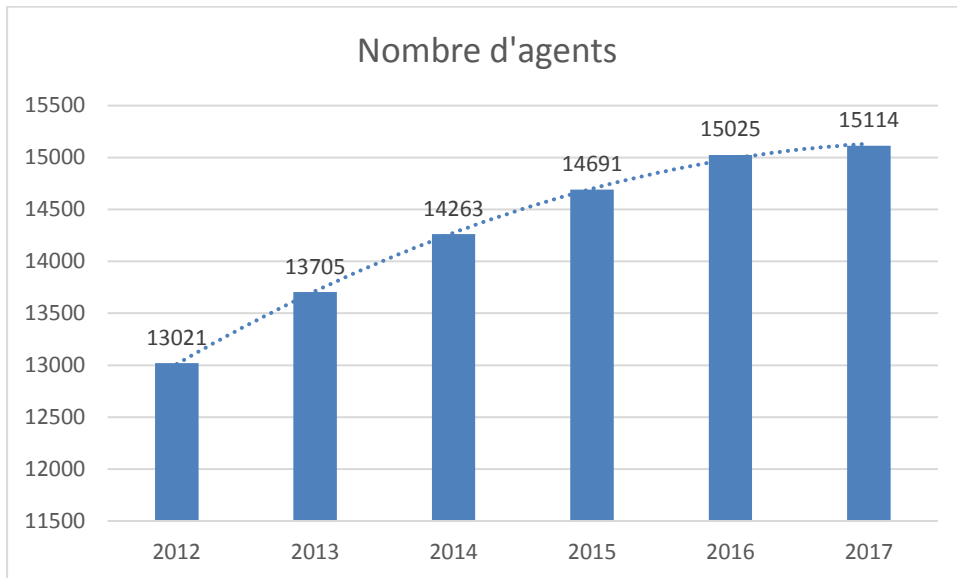
## Répartition des certificats par méthode





## 4. Les agents certifiés

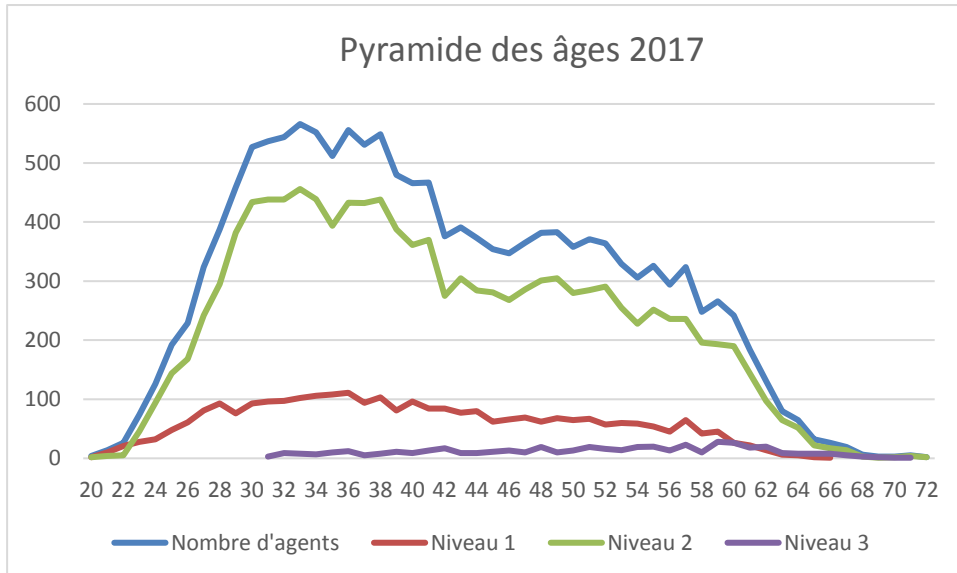
### Evolution du nombre d'agents



Le nombre d'agent ayant au moins une certification en cours de validité se stabilise.

### Pyramide des âges des agents certifiés

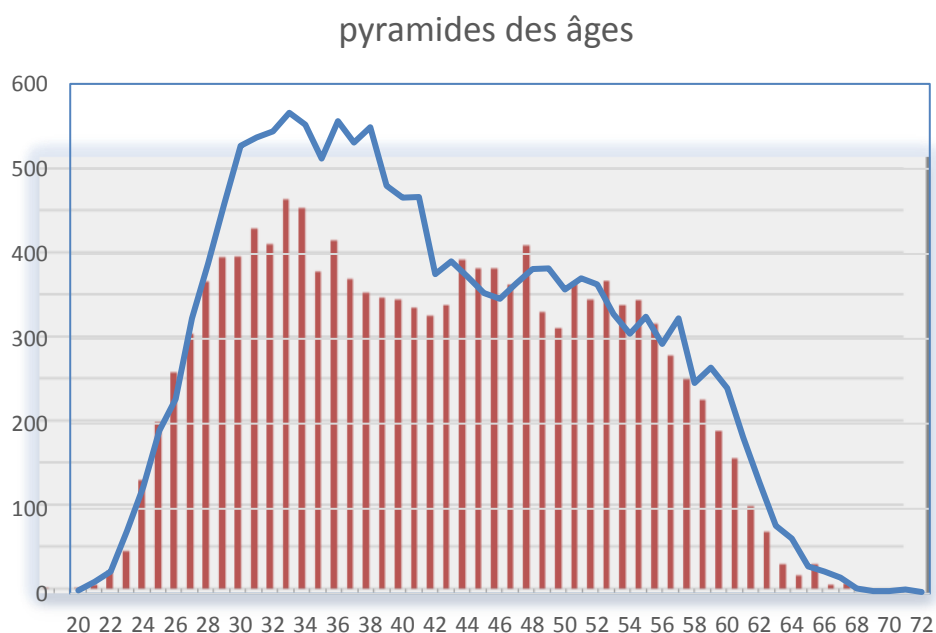
#### Pyramide des âges des agents certifiés COFREND



## Evolution de l'âge des agents sur une période de 5 ans

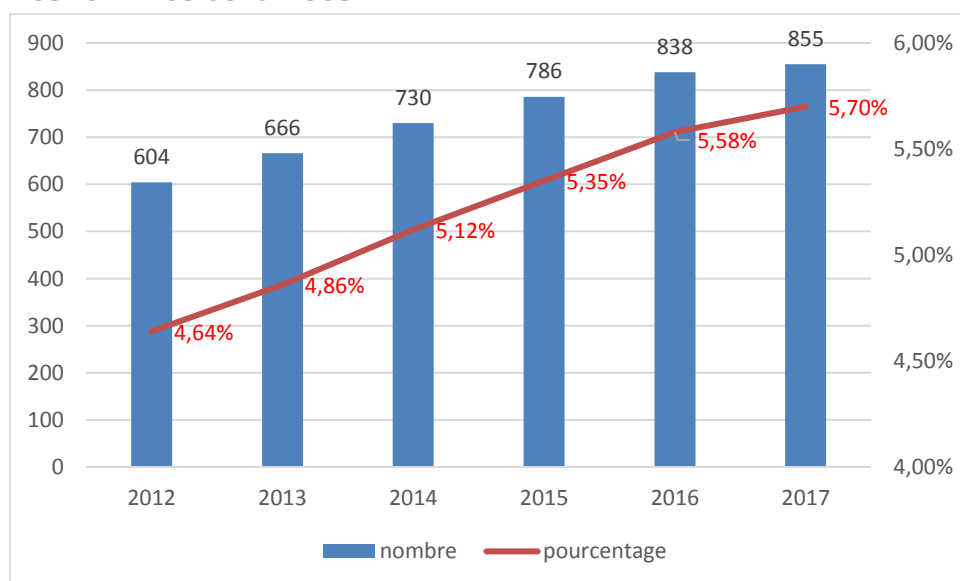
Evolution de l'âge des agents certifiés :

Pyramide des âges de 2012 (en rouge) et celle de 2017 (en bleu) :



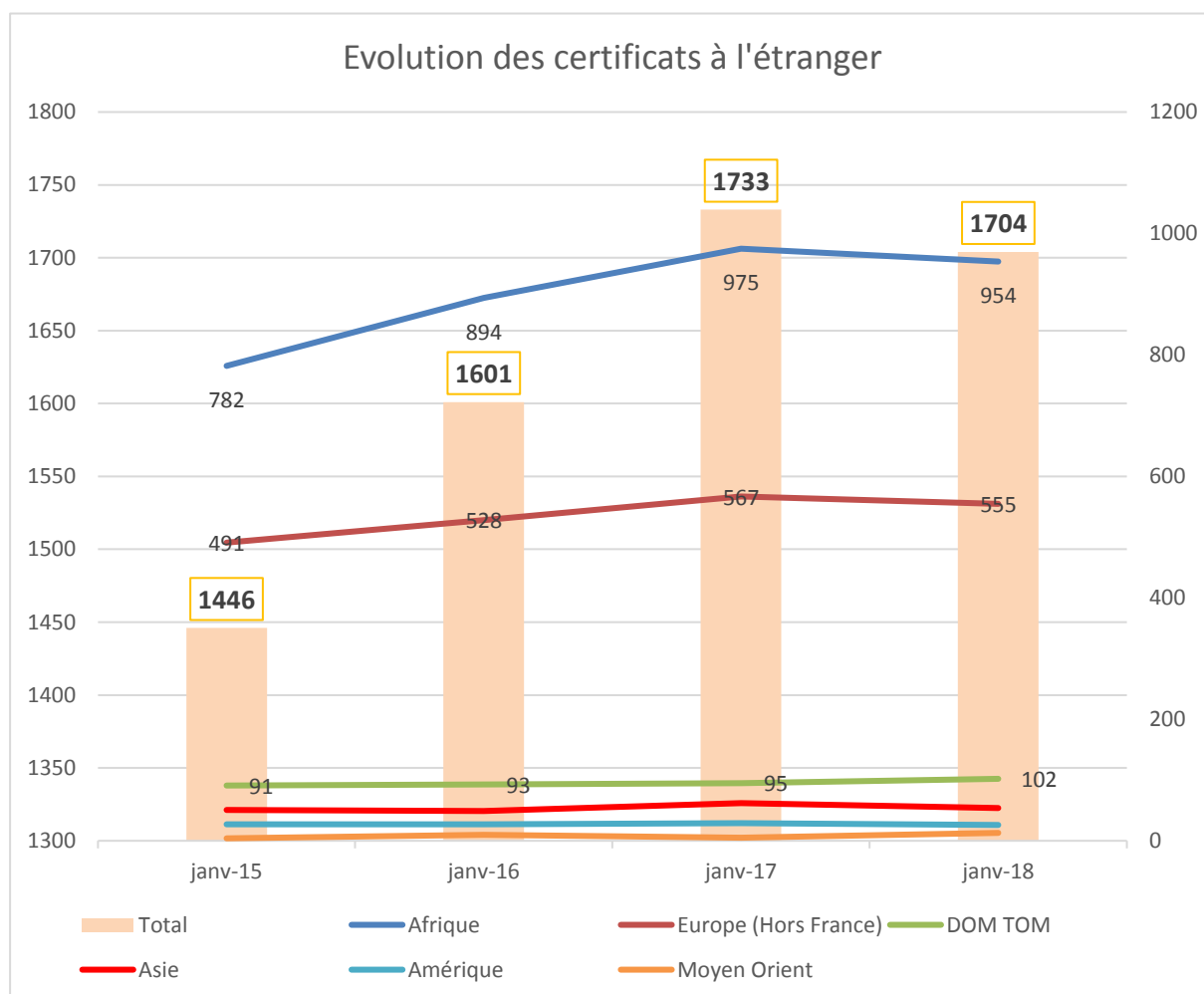
On constate que la courbe des âges 2017 (en bleu) s'est nettement rajeunie par rapport à celle de 2012. L'augmentation du nombre de certifications initiales enregistré jusqu'en 2014 a fait entrer de nombreux « jeunes » dans la profession.

## Les femmes certifiées



## 5. Présence à l'international

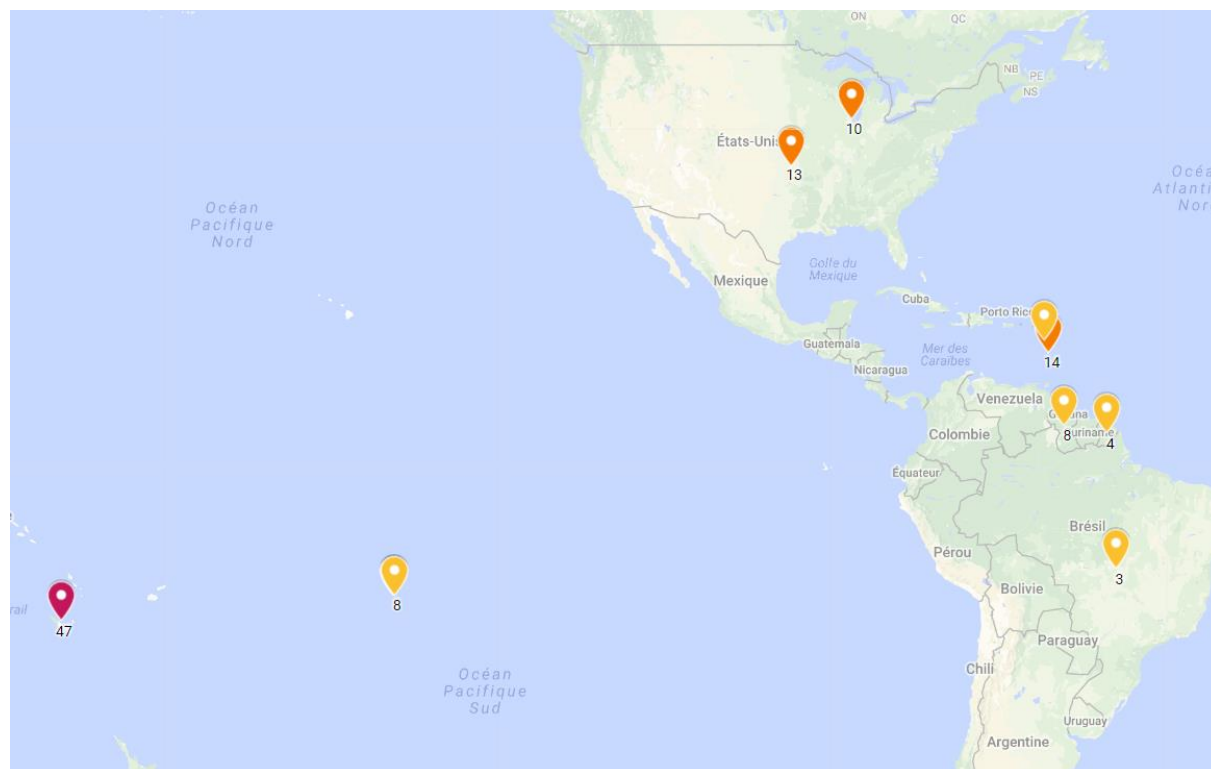
### Nombre de certificats en cours de validité à l'international



Continents	janv-15	janv-16	janv-17	janv-18	variation sur un an
<b>Afrique</b>	782	894	975	954	-2,20%
<b>Europe (Hors France)</b>	491	528	567	555	-2,16%
<b>DOM TOM</b>	91	93	95	102	6,86%
<b>Asie</b>	51	49	62	54	-14,81%
<b>Amériques</b>	27	27	29	26	-11,54%
<b>Moyen Orient</b>	4	10	5	13	61,54%
<b>Total</b>	1446	1601	1733	1704	-1,70%

Après plusieurs années de hausse concernant la demande de certification à l'étranger, 2017 marque le pas avec un nombre de certificats en cours de validité à l'étranger en légère baisse.

### Répartition des certificats à l'international (janvier 2018)



## Conclusion

Le besoin de certification COFREND en France et à l'étranger ne progresse plus et est à l'équilibre. Avec un taux de renouvellement équivalent aux années précédentes, cette situation a entraîné une baisse des nouveaux entrants (certifications initiales). On constate également un rajeunissement des contrôleurs suite aux nombreuses certifications initiales prononcées ces dernières années.