

COFREND

Bilan de la certification

2022

STEPHANE GENEAU DE LAMARLIERE
Directeur Certification et Qualification



Confédération Française pour les Essais Non Destructifs



CERTIFICATION ET
QUALIFICATION

13/03/2023

Table des matières

1. Activité de certification en 2022	2
Nombre de validations par type, comité et secteur	2
Evolution du nombre total de validation	2
Evolution du nombre de certifications initiales	3
Evolution annuelle par type de certification	3
Détail par méthode et par sous secteur	4
Activité des centres d'examens agréés	4
Liste des centres d'examen au 31/12/2022	5
Répartition par méthode et par niveau de certification	6
Répartition par méthode en 2022	6
2. Les examens	8
Analyse des résultats d'examen	8
Causes des échecs par niveau	9
Résultats des recertifications	9
3. Les certificats en cours de validité	10
Evolution du nombre de certificats en cours de validité	10
Répartition des certificats en cours de validité par niveau et par comité sectoriel	10
Répartition des certificats par méthode en 2022	11
Pyramide des ages des certifiés	11
4. Les agents certifiés	12
Evolution du nombre d'agents	12
5. Principaux événements en 2022	14

Introduction

Les statistiques présentées dans ce document sont réalisées à partir des données extraites de GERICCO, outil de gestion de la certification COFREND. Celui-ci est en permanence mis à jour par les Centres d'Examen Agréés COFREND lors de l'inscription des candidats et leur passage d'examen. Depuis le 6 décembre 2017, les qualifications selon EN4179 sont validées par l'AFENDA Fr ANDTB et ne sont donc pas incluses dans ce rapport.

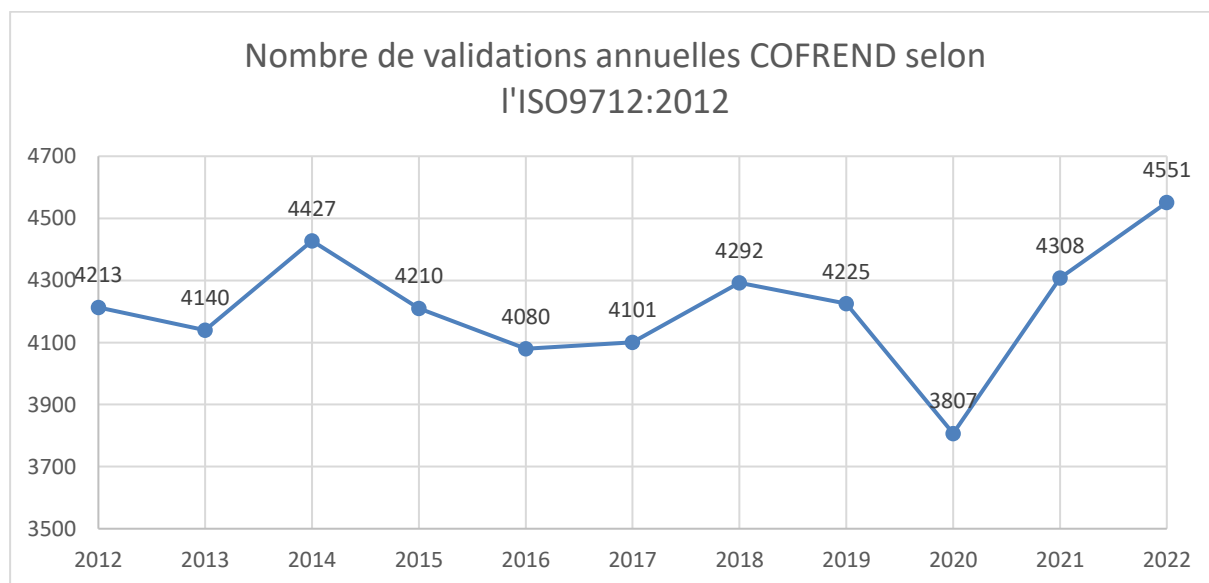
1. Activité de certification en 2022

Nombre de validations par type, comité et secteur

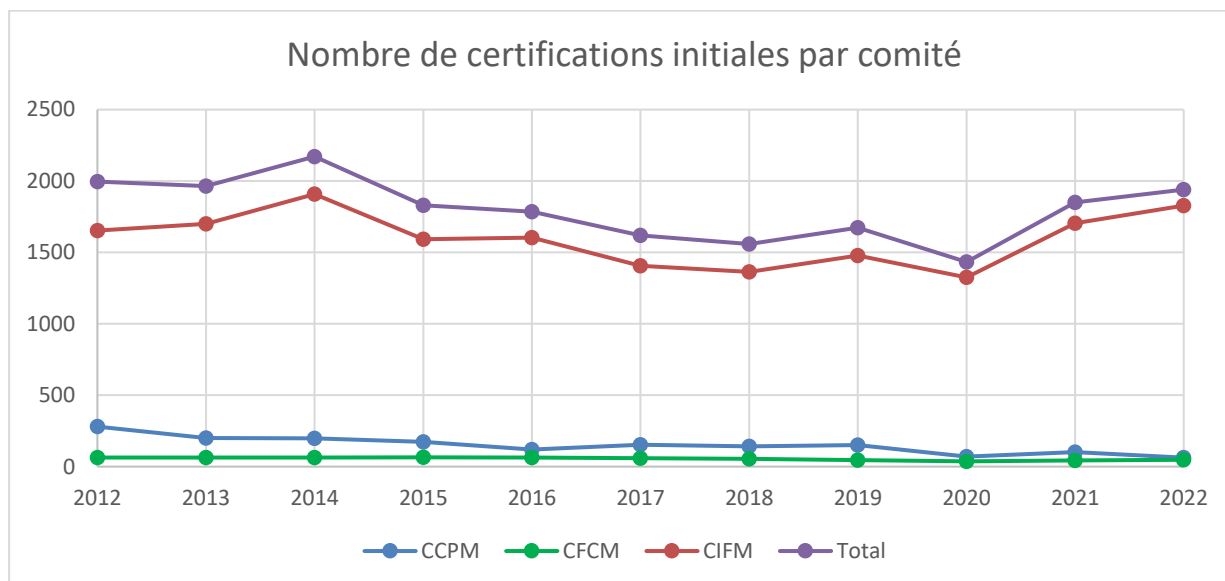
Comité	Certif. initiale	Renouv.	Recert	Total 2022	Evolution/2021
CCPM	63	131	71	265	-8%
Fonderie	12	26	10	48	-17%
Sidérurgie	32	56	30	118	-11%
Tubes d'Acier et Produits Connexes	19	49	31	99	2%
CFCM	49	53	22	124	3%
Bogies	9	9	1	19	27%
Essieux	17	15	12	44	16%
Rails	10	19	6	35	-10%
Tout sous-secteur	13	10	3	26	-7%
CIFM	1827	1426	909	4162	7%
CENE	28	46	39	113	13%
Fabrication et Maintenance	1770	1338	847	3955	7%
Mécanique	29	42	23	94	-2%
Total général	1939	1610	1002	4551	6%

Le nombre de dossiers validés par la COFREND continue sa progression pour s'établir à +6% par rapport à l'année précédente qui avait déjà connue une croissance de 13%. Par rapport à 2019, année de référence post COVID, l'augmentation atteint +8%. Cette augmentation est principalement portée par le sous-secteur fabrication et maintenance du CIFM. Le secteur des produits métalliques (CCPM) est quant à lui en légère décroissance alors que celui du ferroviaire (CFCM) est globalement stable.

Evolution du nombre total de validation

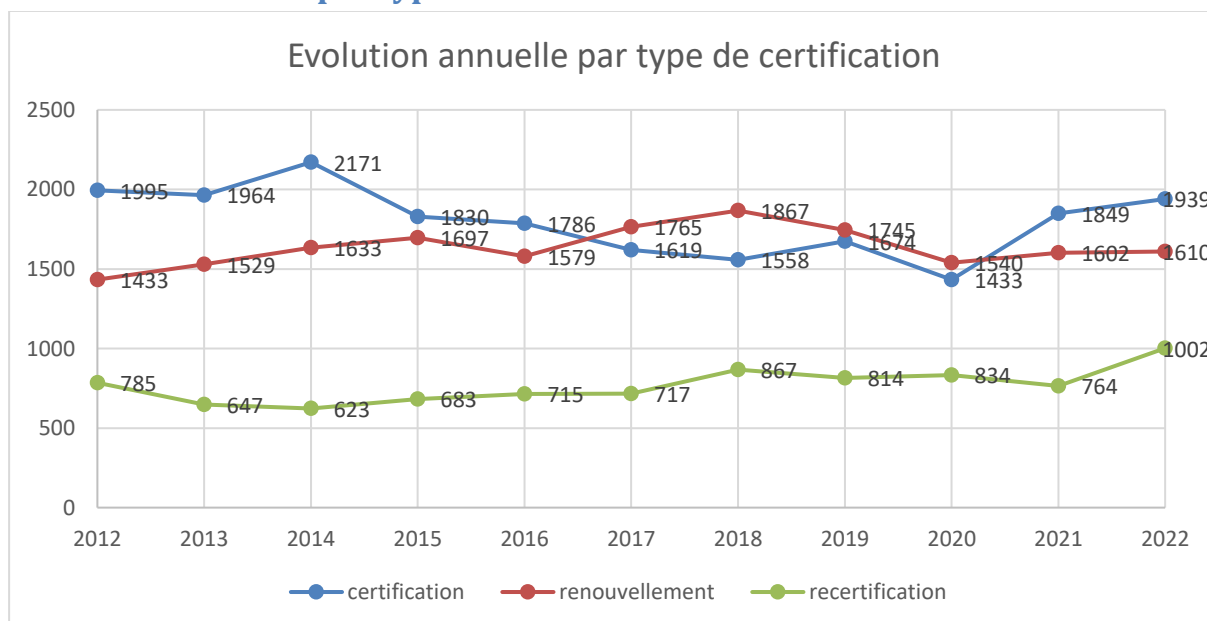


Evolution du nombre de certifications initiales



Les certifications initiales continuent leur croissance pour la deuxième année consécutive après une baisse progressive entre 2014 et 2020. C'est le signe d'une attractivité des certifications COFREND principalement dans le secteur de la fabrication et maintenance.

Evolution annuelle par type de certification



Le nombre de renouvellements est quant à lui stable alors que les recertifications augmentent. Ce phénomène peut s'expliquer par les évolutions de ces dix dernières années. En effet, les recertifications concernent le niveau élevé des années 2012 alors que les renouvellements le plateau des années 2017.

Détail par méthode et par sous secteur

Secteur/sous secteur	AT	ET	LT	MT	PT	RT	TOFD	UT	UT PA	VT	Total 2022	Total 2021	Variation 22/21
CCPM		64		50	41	8		102			265	287	-8%
Fonderie				14	13	7		14			48	58	-17%
Sidérurgie		20		23	19			56			118	132	-11%
Tubes d'Acier et Produits Connexes		44		13	9	1		32			99	97	2%
CFCM				42	17			65			124	120	3%
Bogies				16				3			19	15	27%
Essieux				18				26			44	38	16%
Rails								35			35	39	-10%
Tout sous-secteur				8	17			1			26	28	-7%
CIFM	8	112	122	547	1628	481	94	621	111	438	4162	3901	7%
CENE		39	6			35		33			113	100	13%
Fabrication et Maintenance	8	73	116	523	1605	446	94	541	111	438	3955	3705	7%
Mécanique				24	23			47			94	96	-2%
Total général	8	176	122	639	1686	489	94	788	111	438	4551	4308	6%

Activité des centres d'examens agréés

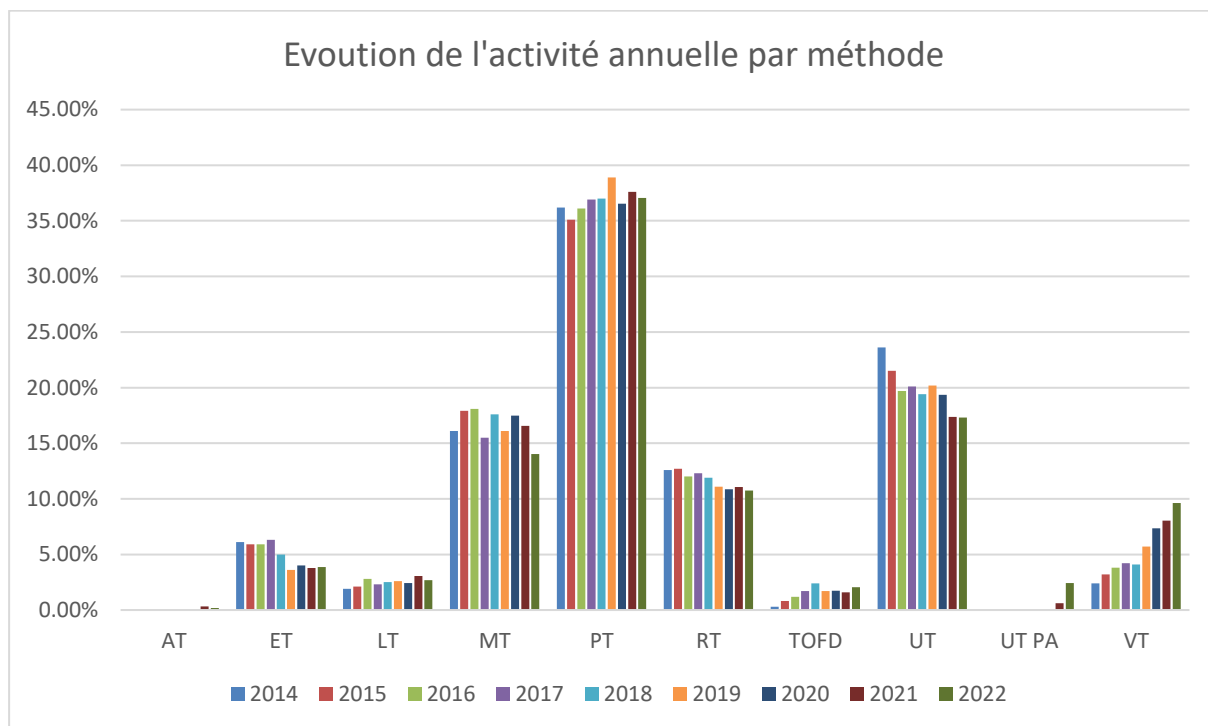
Comité	Certifications initiales	Renouv.	Recertif.	Examen de base N3	Pratique N2 pour N3	Total
CCPM	92	132	78	4	0	306
CFCM	89	61	26	0	0	176
CIFM	2913	1442	1019	56	20	5450
Total général	3094	1635	1123	60	20	5932

Pour 1 939 certifications initiales prononcées, les centres d'examens ont fait passer 3 094 examens. Globalement ce sont 5 932 dossiers traités par les centres d'examens en 2022. Ces examens sont organisés par 21 centres d'examens niveau 1 et 2 et un centre pour les niveaux 3, autant de chef(fe)s de centres et d'assistant(e)s, 250 examinateurs. Le maintien de la qualité des examens est assuré, en grande partie, par le travail de responsables techniques (un par méthode dans chaque centre d'examens). Le bon fonctionnement du système est vérifié grâce aux audits internes réalisés par 25 auditeurs.

Liste des centres d'examen au 31/12/2022

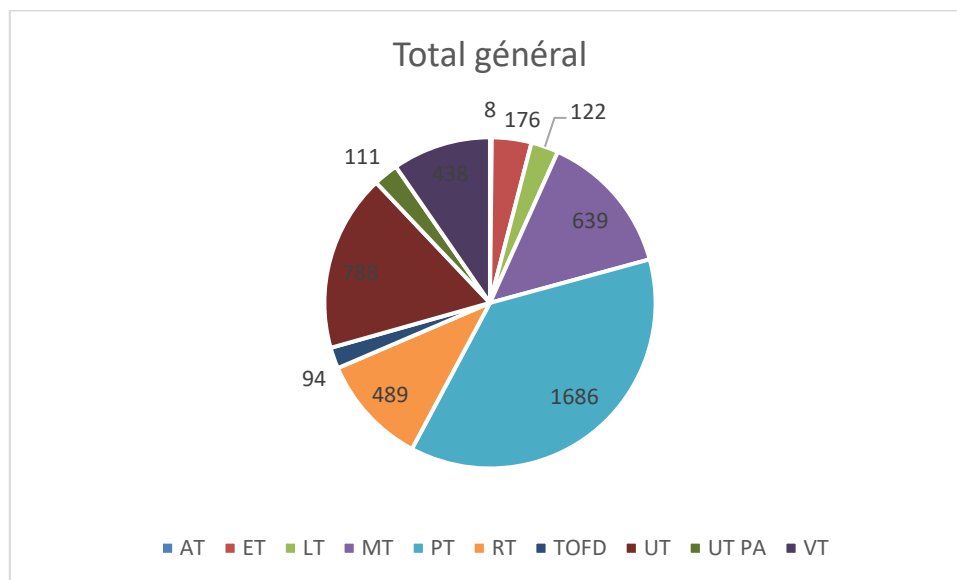
Centres d'examens	CEA_00 NIVEAU 3 NATIONAL - COFREND - 64 rue Ampère - 75017 PARIS
	CCPM-F_01 : c/o CTIF - 44 av de la Division Leclerc - 92318 SEVRES
	CCPM-S_01 : c/o DILLINGER FRANCE - 3032 rue du Comte Jean - CS 56317 - 59379 DUNKERQUE CEDEX 1
	CCPM-S_10 : INDUSTRIEL CREUSOT - 56 rue Georges Clemenceau - BP 59 - 71201 LE CREUSOT CEDEX
	CCPM-S_25 : c/o AUBERT & DUVAL - BP 1 - 63770 LES ANCIZES
	CCPM-T_01 : c/o IFAT SAS - Cité de l'Entreprise - 95 rue de Neuf Mesnil - 59750 FEIGNIES
	CFCM_01 : c/o SNCF AEF - 21 av du Pr Allendé - 94407 VITRY-SUR-SEINE
	CIFM_01 : c/o IFAT SAS - 6 rue Zamenhof - 26300 Bourg de Péage
	CIFM_02 IFAT SAS - Cité de l'Entreprise - 95 rue de Neuf Mesnil - 59750 FEIGNIES
	CIFM_04 : c/o INPP - Port de la Pointe Rouge - Entrée n°3 - BP 157 - 13267 MARSEILLE CEDEX 08
	CIFM_05 : c/o ENIM - 1 route d'Ars Laquenexy - CS 65820 - 57078 METZ CEDEX 03
	CIFM_06 : c/o EDF CEIDRE - Parc d'Activités - Rue Marguerite Perey - Bloc 1 - 52100 BETTANCOURT-LA-FERREE
	CIFM_07 : c/o TRIHOM - 75 Grande rue - ST COSME - 71100 CHALON-SUR-SAONE
	CIFM_08 : c/o CETIM - 52 av Félix Louat - CD 80067 - 60304 SENLIS CEDEX
	CIFM_10 : c/o INSTITUT DE SOUDURE INDUSTRIE - 4 bd Henri Becquerel - 57970 YUTZ
	CIFM_11 : c/o INSTITUT DE SOUDURE INDUSTRIE - 90 bd de la Mérindole - ZI Grand Colle - 13110 PORT-DE-BOUC
	CIFM_12 : c/o INSTITUT DE SOUDURE INDUSTRIE - ZI Paris Nord II - 90 rue des Vanesses - BP 51362 - 92420 VILLEPINTE
	CIFM_13 : c/o INSTITUT DE SOUDURE INDUSTRIE - 13 rue du Vercors - 69960 CORBAS
	CIFM_14 : c/o IFAT SAS - Espace Entreprise de Macon-Loché - 59 rue Pouilly-Vinzelles - 71000 MACON
	CIFM_16 : c/o CETIM - 74 route de la Jonelière - CS 50814 - 44308 NANTES CEDEX
CIFM_17 : c/o INSTITUT DE SOUDURE INDUSTRIE - Aérocampus - 1 avenue de la Libération - 33160 LATRESNE	
CIFM_15 : ENGTP - Route de Sidi Bel Abbès - ORAN - ALGERIE	
Lieux d'examens	CCPM-T_01 - Lycée Professionnel Eugène Guillaume 12, rue du Maréchal De Lattre de Tassigny - 21500 Montbard
	CIFM_02 - Euro Techni Contrôle, Parc d'activité du Gard - 62300 LENS
	CCPM-F_09 : c/o CTIF - BP 48 CONSTELLIUM USSEL - 19200 USSEL
	CCPM-F_12 - Institut de soudure , ZI Paris Nord 2, 90 rue de Vanesse - 93420 VILLEPINTE
	CIFM_04 - PLS contrôle, ZAC de l'Agavon , Rue Guy de Maupassant - 13170 LES PENNES MIRABEAU

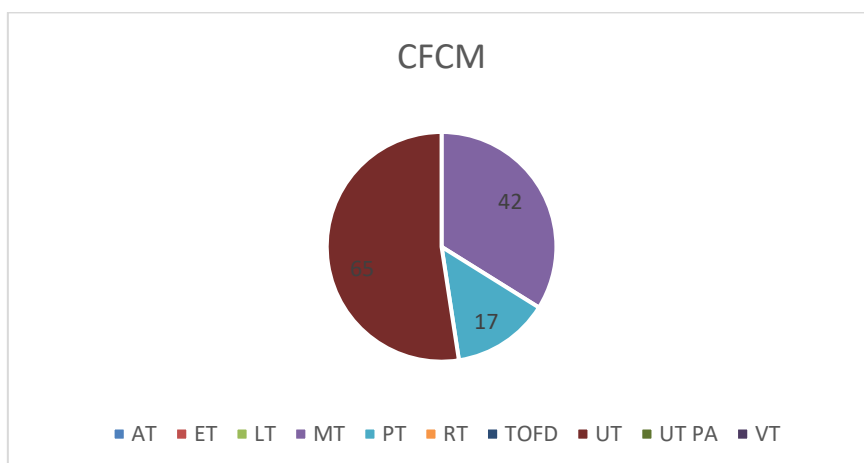
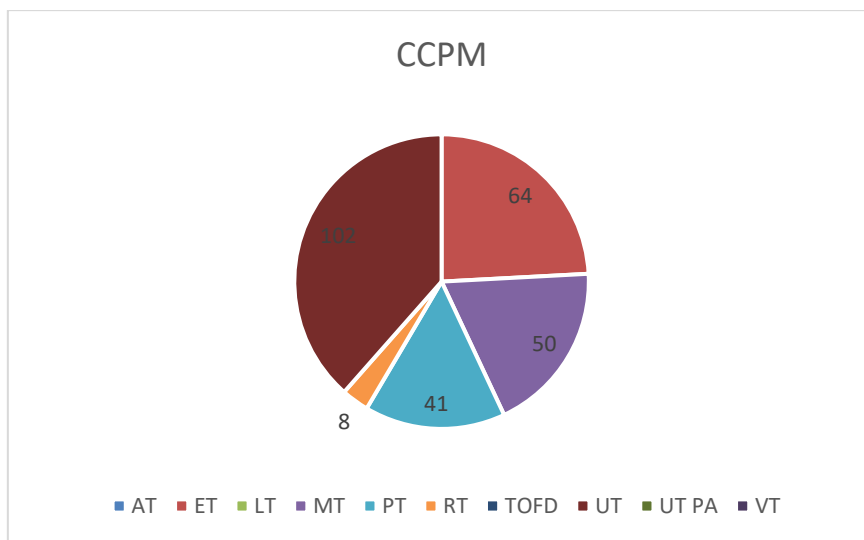
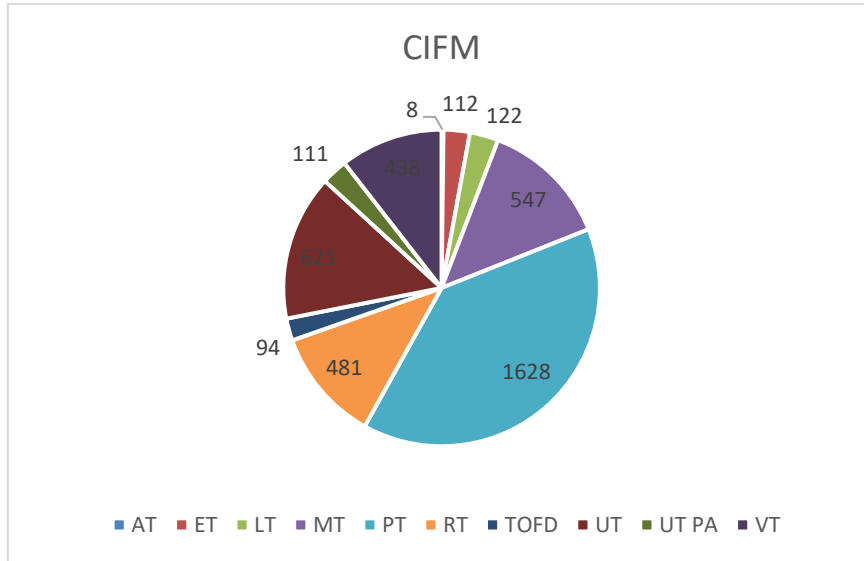
Répartition par méthode et par niveau de certification



Les méthodes qui continuent leur progression sont l'UT PA et le VT.

Répartition par méthode en 2022



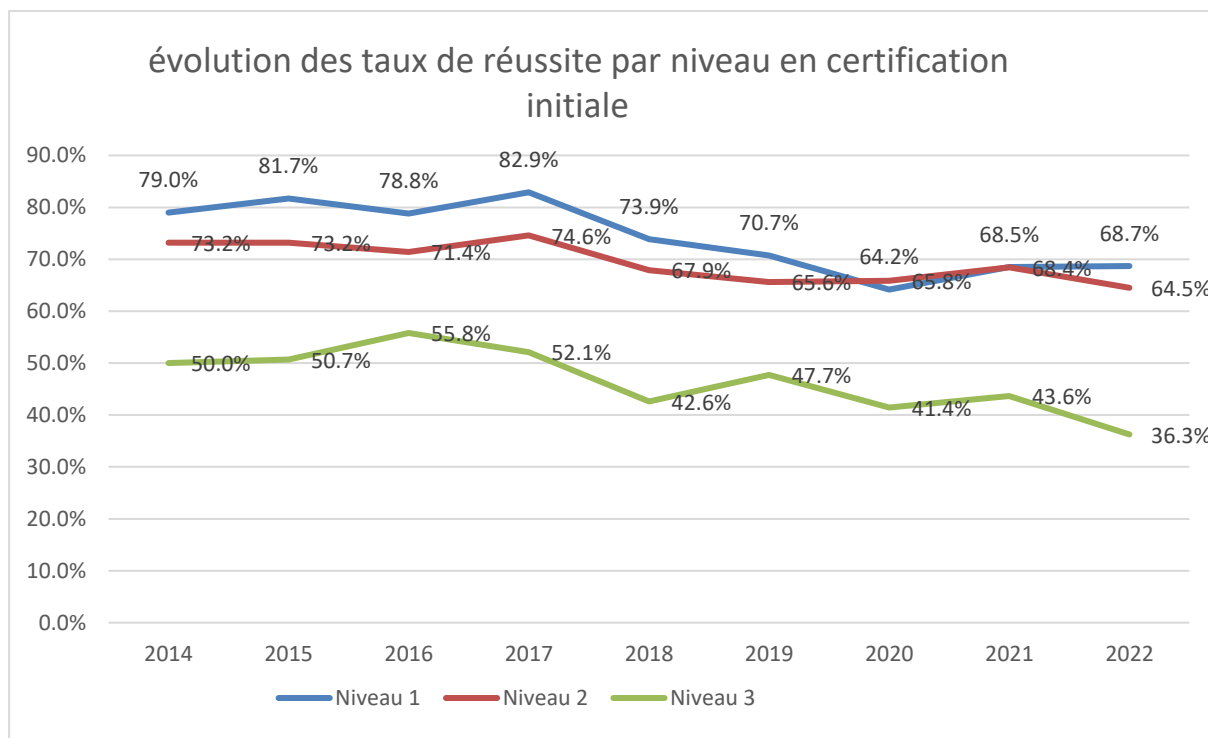


2. Les examens

Analyse des résultats d'examen

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

méthode	CCPM	CFCM	CIFM	COFREND 2022
Niveau 1	78%	67%	67%	69%
Courants de Foucault	67%		100%	69%
Etanchéité			80%	80%
Magnétoscopie	40%	62%	73%	64%
Rayons Ionisants			63%	63%
Ressuage	100%	64%	81%	77%
Ultrasons	95%	79%	61%	72%
Niveau 2	75%	45%	64%	65%
Courants de Foucault	67%		61%	61%
Emission Acoustique			100%	100%
Etanchéité			58%	58%
Examen Visuel			68%	68%
Magnétoscopie	93%	33%	62%	62%
Rayons Ionisants			58%	58%
Ressuage	100%	40%	66%	66%
TOFD			53%	53%
Ultrasons	59%	80%	66%	66%
Ultrasons Phased Array Ferritics Welds			64%	64%
Niveau 3	25%		37%	36%
Courants de Foucault	0%		25%	22%
Emission Acoustique			0%	0%
Etanchéité			67%	67%
Examen Visuel			27%	27%
Magnétoscopie	0%		37%	32%
Rayonnements Ionisants			42%	42%
Ressuage	50%		46%	47%
TOFD			83%	83%
Ultrasons	50%		23%	24%
Ultrasons Phased Array Ferritics Welds			100%	100%
Total général	72%	62%	63%	63%



Hormis pour le niveau 1 qui est stable, les taux de réussite des niveaux 2 et 3 reprennent leur décroissance.

Nous comptons sur les travaux du CAOF et la labellisation des centres de formation pour améliorer ces constats.

Causes des échecs par niveau

Niveau	% échec QG	% échec QS	% échec FIT	% échec PRT
1	17%	63%	0%	37%
2	9%	68%	27%	38%
3	1%	25%	0%	93%
Total général	9%	64%	22%	43%

Résultats des recertifications

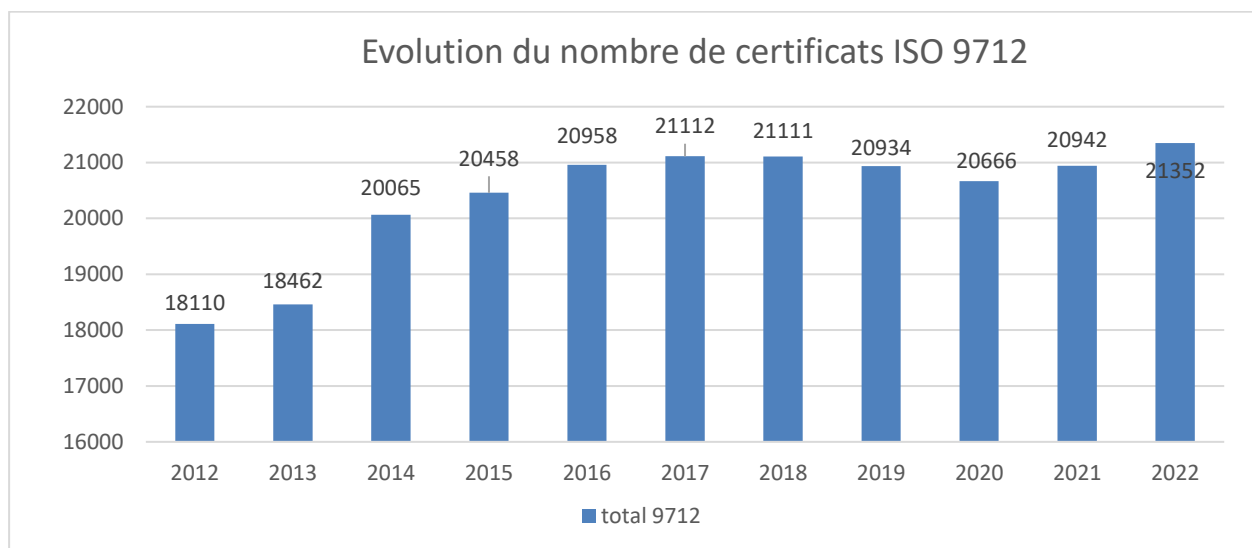
Comité	Nb Ajournés	Nb Eliminés	Nb Reçus
CCPM	8	0	67
CFCM	1	0	25
CIFM	109	3	877
Total général	118	3	969

Le taux d'échec au questionnaire général (tronc commun) reste faible, cependant les résultats au questionnaire spécifique ainsi qu'à la pratique, mettant en évidence les connaissances et la maîtrise d'une méthode appliquée dans un secteur particulier, sont les principales raisons des échecs.

Nous comptons sur la labellisation des organismes de formation par le CAOF pour améliorer ces résultats.

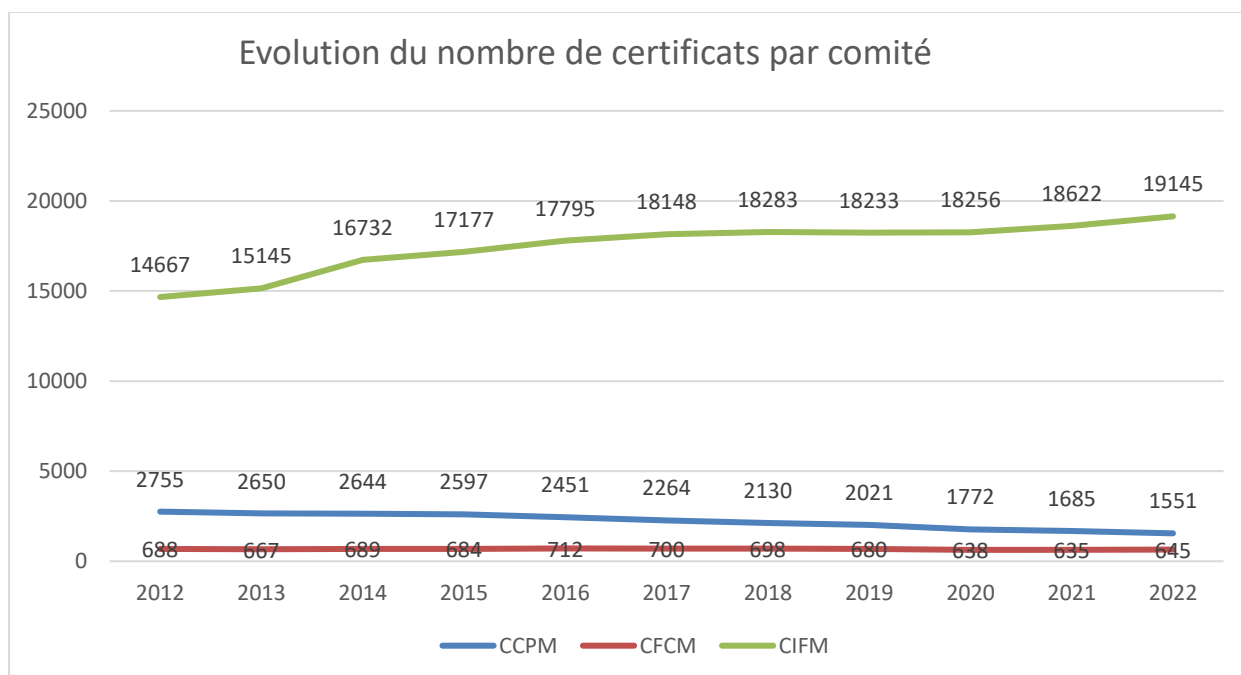
3. Les certificats en cours de validité

Evolution du nombre de certificats en cours de validité



Le nombre de certificats valides continue sa progression depuis 2 ans pour atteindre son plus haut niveau en 2022. Le précédent record datait de 2017.

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

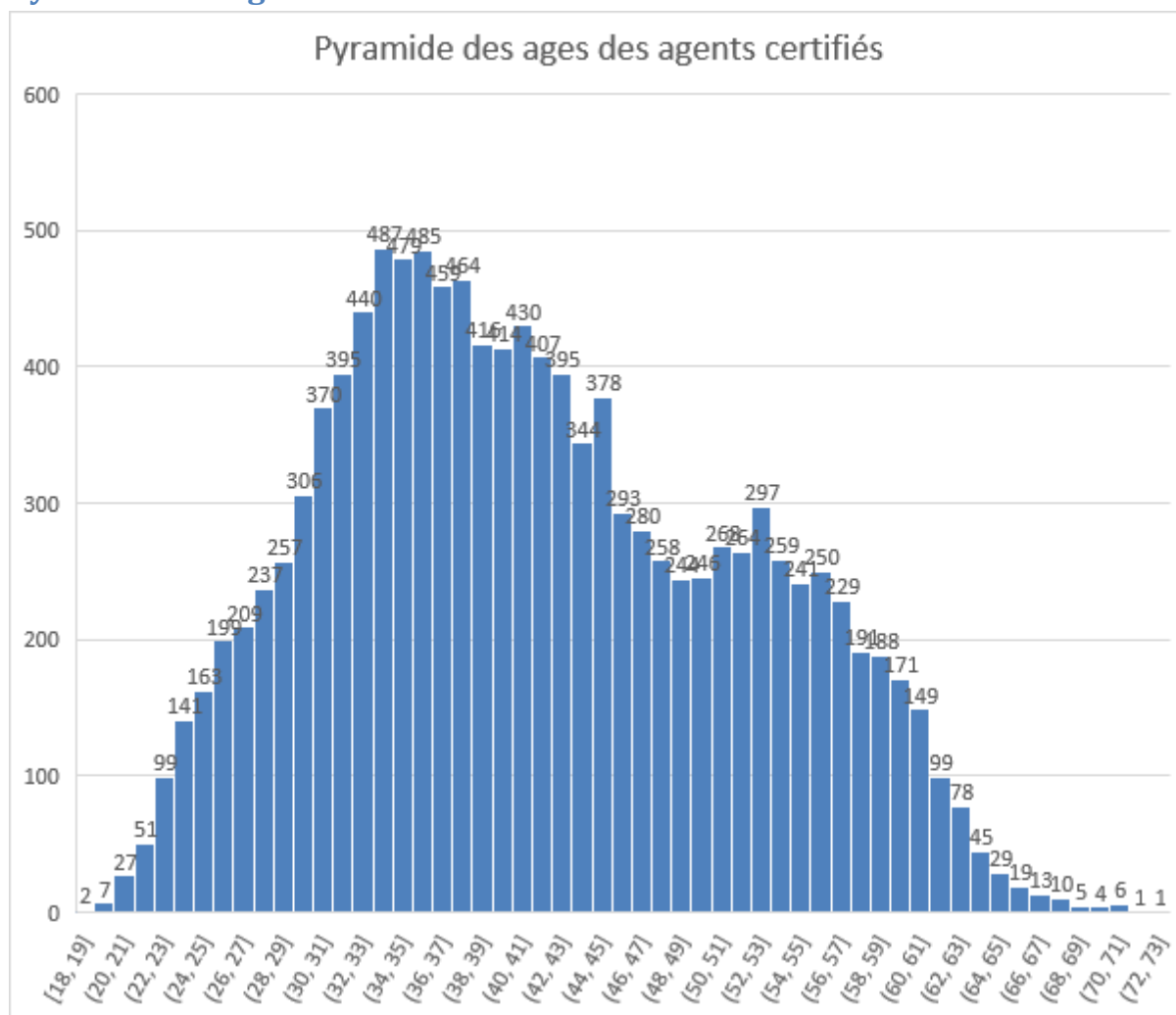


Si le nombre global de certificats en cours de validité progresse, on constate une baisse constante du besoin en industrie métallurgique (fonderie, tubes, sidérurgie), cette diminution est compensée par la progression des demandes de certificats COFREND dans le secteur fabrication et maintenance industrielle.

Répartition des certificats par méthode en 2022

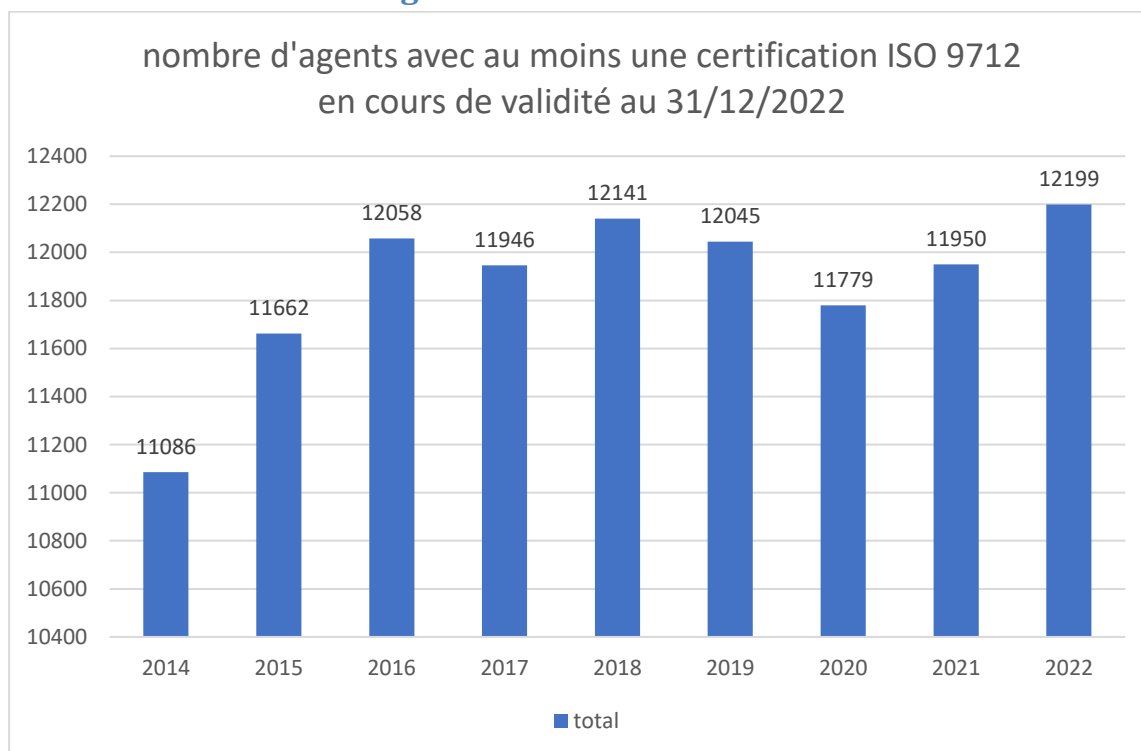
Méthode	Nombre de N1	Nombre de N2	Nombre de N3	Total fin 2022	Total Fin 2021	variation 2022/2021
Courants de Foucault	159	616	57	832	878	-5.24%
Emission Acoustique		34	11	45	49	-8.16%
Etanchéité	56	473	37	566	567	-0.18%
Examen Visuel		1466	50	1516	1299	16.71%
Magnétoscopie	416	2940	145	3501	3553	-1.46%
Rayonnements Ionisants	302	1892	167	2361	2322	1.68%
Ressuage	198	7578	213	7989	7885	1.32%
TOFD		360	43	403	399	1.00%
Ultrasons	733	3020	267	4020	3963	1.44%
Ultrasons Phased Array Ferritics Welds		110	9	119	27	340.74%
Total	1864	18489	999	21352	20942	1.96%

Pyramide des ages des certifiés

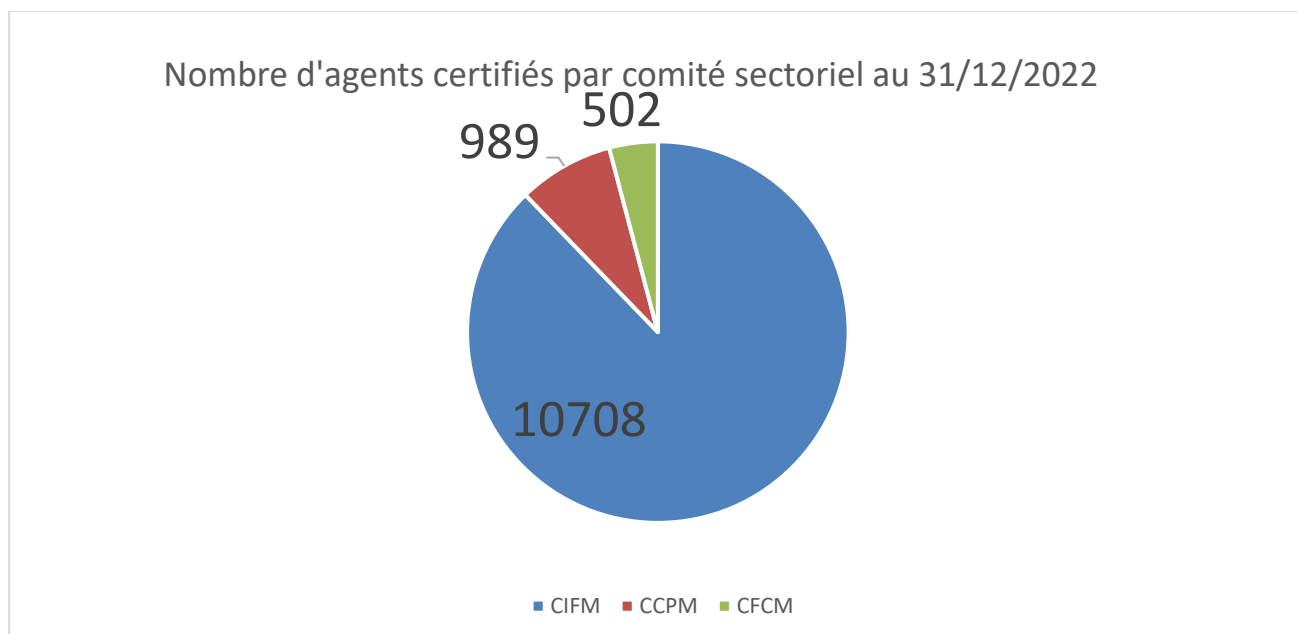


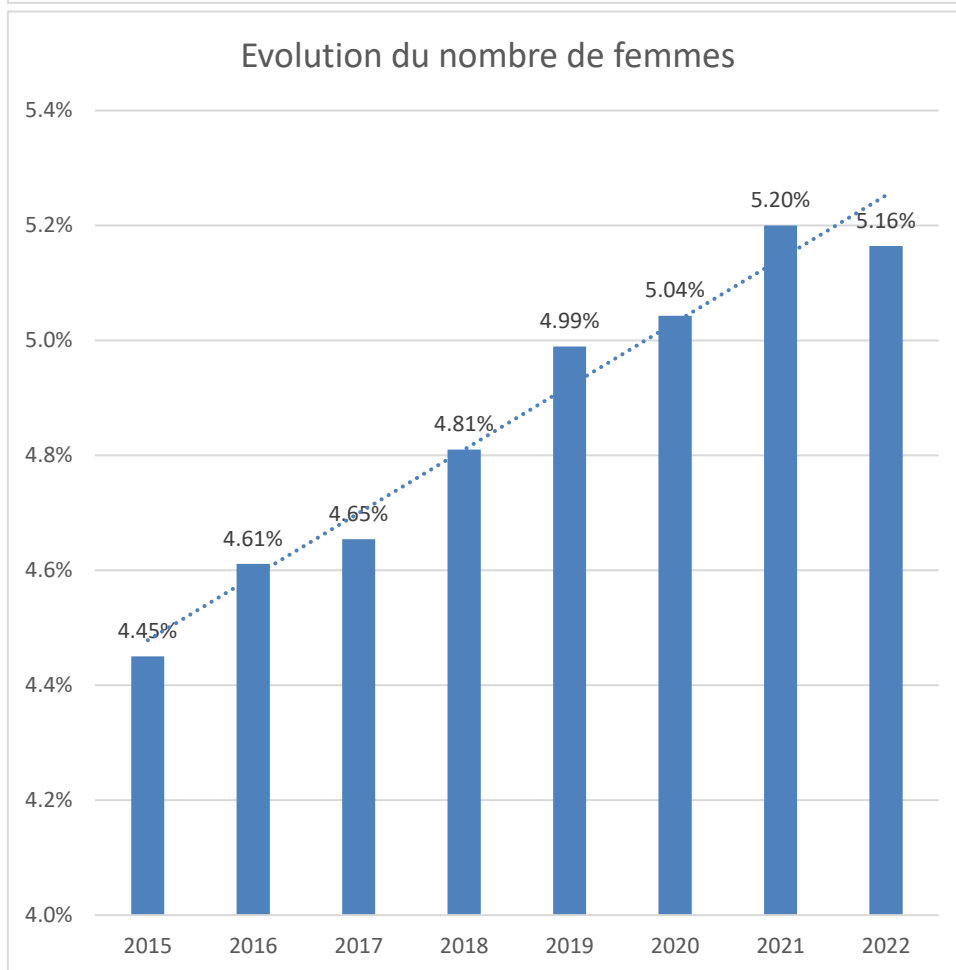
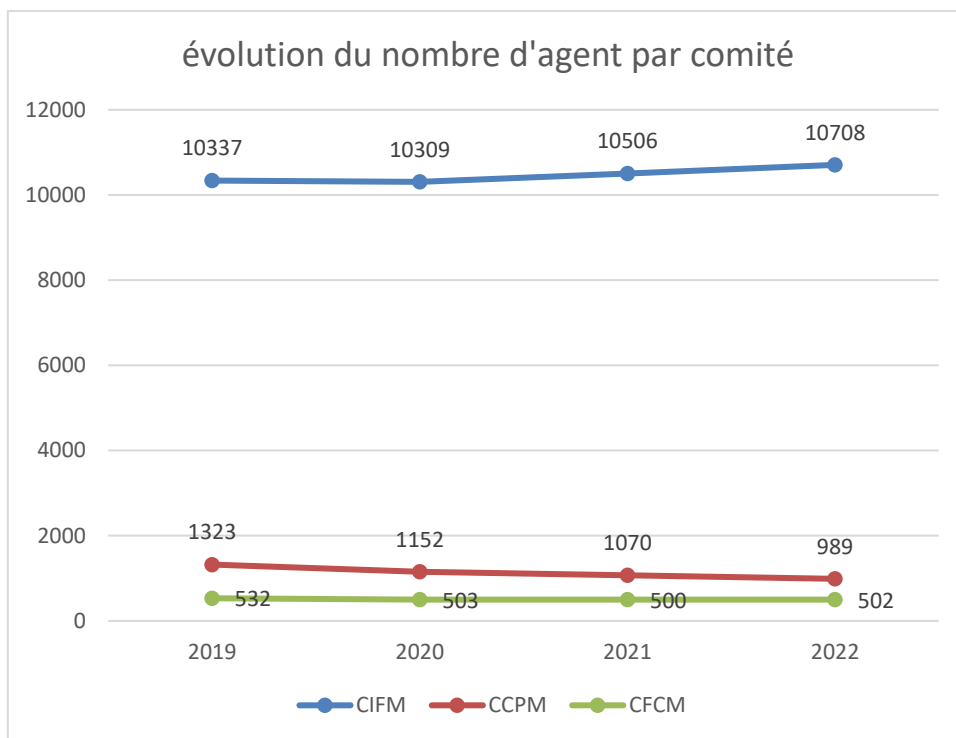
4. Les agents certifiés

Evolution du nombre d'agents



Depuis 2 ans le nombre d'agents ayant au moins une certification valide progresse pour atteindre son plus haut niveau cette année.





La représentation féminine se stabilise en 2022 et reste très faible.

5. Principaux événements en 2022

- M. Xavier Le Goff (Directeur Certification et Qualification (DCQ)) et Mme Agata Domanska (Chargée de certification et labellisation) ont quitté la COFREND en juillet 2022 et ont été remplacés respectivement le 2 janvier 2023 par M. Stéphane Généau de Lamarlière et, le 3 octobre 2022, par Mme Sandra El Tahir. Ces changements n'ont pas eu d'impact sur les activités opérationnelles de certification grâce à l'intérim assuré par M. Jean-Pierre Charlet (Chef de centre niveau 3) sur le poste de DCQ et l'investissement en temps supplémentaire accordé par M. Vivian Didier (Président du Pôle certification et qualification). Les projets liés au CAOAF et au génie civil (voir ci-dessous) ont, quant à eux, dû être reportés.
- Le CAOAF, comité en charge de la labellisation des organismes de formation préparant aux examens COFREND, a réalisé son premier audit. Les premières labellisations sont attendues en 2023.
- Le comité sectoriel Génie Civil, constitué en 2020, poursuit ses travaux. Les syllabii de formation sont en cours de finalisation et une réflexion sur les examens de certification va se poursuivre en 2023.
- La certification UT PA (Phased array) débutée en 2021 a continué sa croissance. Les 3 centres d'examen niveau 1 et 2 vont être complétés par un centre de niveau 3 en 2023.
- Les travaux de transition vers la version 2022 de l'EN ISO 9712 ont débuté avec notamment :
 - la révision des questionnaires de troncs communs, désormais exclusivement réservés aux examens. Les annales de la COFREND continueront à être diffusées et seront toujours un outil pertinent pour se préparer aux examens.
 - la modification de Gericco pour y inclure les nouvelles spécificités de la norme NF EN ISO 9712 (prise en compte des délégués d'entreprises et tuteurs).

La transition devrait être validée par le COFRAC dans le cadre de notre accréditation ISO 17024 au second semestre 2023.

- La modernisation des outils de la certification avance avec le développement de l'inscription en ligne aux examens COFREND et la réintégration du comité sectoriel Aérospatial (AFENDA FR ANDTB) sur nos outils informatiques (Gericco). Une mise en ligne est prévue au second trimestre 2023.