

BURKINA FASO
Unité-Progress-Justice



**MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION**

SECRETARIAT GENERAL

**DIRECTION GENERALE DES ETUDES ET DES
STATISTIQUES SECTORIELLES**

**TABLEAU DE BORD 2020
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

JANVIER 2022

E-mail: dssdgesmesrsi@gmail.com

Site web : www.mesrsi.gov.bf

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, DE LA
RECHERCHE ET DE L'INNOVATION

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION GENERALE DES ETUDES
ET DES STATISTIQUES SECTORIELLES



BURKINA FASO

Unité-Progress-Justice

TABLEAU DE BORD

2020 DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Janvier 2022

AVANT PROPOS

A travers la formulation et la mise en œuvre de la Politique sectorielle de la Recherche et de l'Innovation (PSRI) 2018-2027, le Gouvernement veut faire du Burkina Faso un pays émergent en s'appuyant sur la recherche et l'innovation comme un levier indispensable pour le développement socio-économique.

Malgré le contexte actuel de crises sécuritaire et sanitaire, le Burkina Faso parvient à maintenir son système de recherche et d'innovation performant au service du développement socio-économique.

Toutefois, une recherche scientifique de qualité repose sur des ressources humaines et matérielles de qualité, l'utilisation des méthodes appropriées de recherche ainsi que des résultats de recherche reconnus par les pairs. La performance du système national de recherche nécessite une capitalisation annuelle des acquis des activités à travers l'élaboration du tableau de bord de la recherche scientifique.

Le tableau de bord 2020 de la recherche scientifique, troisième du genre, constitue un outil analytique qui permet d'appréhender l'état de la recherche scientifique, l'évolution des tendances et de suivre les indicateurs de performance des cinq dernières années. Son élaboration a nécessité la participation et la collaboration des principaux acteurs de la recherche scientifique. A travers ce document, le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI) met un accent particulier sur la visibilité de ses actions en développant une véritable culture statistique sur la recherche scientifique.

Malgré les efforts fournis pour parfaire le document, je demeure convaincu qu'il pourrait comporter des insuffisances. Aussi, la Direction Générale des Etudes et des Statistiques Sectorielles (DGESS) reste disponible pour toutes observations, critiques et suggestions pouvant contribuer à l'amélioration des prochaines éditions.

J'ose espérer que ce document contribuera à accroître la visibilité des actions et à améliorer la recherche scientifique.

Tout en traduisant toute ma reconnaissance et mes encouragements à l'ensemble des acteurs qui ont œuvré à l'élaboration du présent tableau de bord, je souhaite à toutes et à tous un bon usage.

Le Ministre de l'Enseignement supérieur,
de la Recherche et de l'Innovation



Pr Frédéric OUATTARA
Chevalier de l'Ordre de l'Étalon
Chevalier de l'OIPA du CAMES

SOMMAIRE

AVANT PROPOS	i
SOMMAIRE	ii
LISTE DES TABLEAUX	iii
LISTE DES GRAPHIQUES.....	iv
SIGLES ET ABREVIATIONS	v
RESUME.....	1
CONTEXTE GENERAL	3
QUELQUES DONNEES GLOBALES ET INDICATEURS DE 2020	5
PERSONNEL CHERCHEUR ET ENSEIGNANT-CHERCHEUR.....	7
PERSONNEL CHERCHEUR ET ENSEIGNANT-CHERCHEUR (Suite).....	9
PERSONNEL TECHNIQUE ET ASSIMILES	11
PERSONNEL ADMINISTRATIF, OUVRIER ET DE SOUTIEN (AOS)	13
PERSONNEL DE LABORATOIRE	15
PERSONNEL STAGIAIRE ETUDIANT	17
INFRASTRUCTURE	19
LOGISTIQUE	21
RESULTATS DE LA RECHERCHE	23
DOCUMENTATION	25
BUDGET	27
ANNEXES : GLOSSAIRE DES TERMES ET DEFINITION.....	A

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Evolution du nombre de chercheurs pour 1 000 000 Habitants selon le sexe.....	4
Tableau 2 : Evolution du nombre de chercheurs pour 1 000 000 Habitants selon le sexe.....	6
Tableau 3 : Evolution du nombre des chercheurs et enseignants-chercheurs par type de structure.....	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 4 : Effectif du personnel technique et assimilés de 2020	12
Tableau 5 : Composition du personnel technique et assimilés par position administrative.....	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 6 : Evolution de l'effectif du personnel administratif, ouvrier et de soutien par type de structure.....	14
Tableau 7 : composition du personnel de laboratoire.....	16
Tableau 8 : Composition de l'effectif du personnel stagiaire	18
Tableau 9 : Répartition des infrastructures par type et selon l'état de fonctionnement.....	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 10 : Situation des documents scientifiques par type de structure.....	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 11 : Situation du budget en 2021.....	28

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : IDH des pays membres de l'UEMOA en 2019.....	4
Graphique 2 : Répartition (%) de la population du Burkina Faso par milieu de résidence en 2019	4
Graphique 3 : Evolution du ratio techniciens/chercheur par statut	6
Graphique 4 : Evolution du ratio chercheurs/laboratoire par statut	6
Graphique 5 : Répartition (%) des chercheurs et enseignants-chercheurs par type de structure	8
Graphique 6 : Répartition (%) des chercheurs et enseignants-chercheurs par type de contrat d'embauche	Erreur ! Signet non défini.
Graphique 7 : Evolution du nombre des chercheurs et enseignants-chercheurs de 2016 à 2020	8
Graphique 8 : Répartition (%) des chercheurs et enseignants-chercheurs par position administrative	10
Graphique 9 : Répartition (%) des chercheurs et enseignants-chercheurs par diplôme académique.....	10
Graphique 10 : Graphique 10: Répartition (%) des chercheurs et enseignants-chercheurs par discipline du CTS CAMES	10
Graphique 11 : Répartition (%) des chercheurs et enseignants-chercheurs par tranches d'âge	10
Graphique 12 : Répartition (%) des chercheurs par emploi.....	10
Graphique 13 : Répartition (%) des enseignants-chercheurs par emploi	10
Graphique 14 : Répartition (%) du personnel technique et assimilés par type de structure.....	12
Graphique 15 : Répartition (%) du personnel technique et assimilés par statut de structure	Erreur ! Signet non défini.
Graphique 16 : Evolution du nombre du personnel technique et assimilés selon le sexe de 2016 à 2020 ..	Erreur ! Signet non défini.
Graphique 17 : Répartition (%) du personnel technique et assimilés par discipline.....	12
Graphique 18 : Répartition (%) du personnel administratif, ouvrier et de soutien par statut de la structure	14
Graphique 19 : Répartition (%) du personnel administratif, ouvrier et de soutien par tranches d'âge	14
Graphique 20 : Evolution du personnel administratif, ouvrier et de soutien de 2016 à 2020 selon le sexe	14
Graphique 21 : Répartition (%) du personnel de laboratoire selon le statut de structure	16
Graphique 22 : Répartition (%) du personnel de laboratoire par diplôme académique et scolaire	16
Graphique 23 : Evolution du personnel de laboratoire de 2016 à 2020 selon le sexe	16
Graphique 24 : Répartition (%) des stagiaires par statut de structure.....	18
Graphique 25 : Répartition (%) des stagiaires selon le niveau d'études	18
Graphique 26 : Répartition (%) des stagiaires par discipline CTS CAMES.....	18
Graphique 27 : Répartition (%) des infrastructures par statut de structure en 2020	Erreur ! Signet non défini.
Graphique 28 : Répartition (%) des infrastructures selon l'état de fonctionnement.....	Erreur ! Signet non défini.
Graphique 29 : Répartition (%) par sources de financement de la réalisation des infrastructures.....	20
Graphique 30 : Répartition (%) des infrastructures selon la disposition d'un système de gestion des risques.....	20
Graphique 31 : Répartition (en nbre) de la logistique par type	22
Graphique 32 : Répartition (%) de la logistique par statut de la structure	22
Graphique 33 : Répartition (%) de la logistique selon l'état de fonctionnement	22
Graphique 34 : Répartition (%) par source de financement pour l'acquisition de la logistique	22
Graphique 35 : Répartition (%) de la logistique par type selon la proportion en bon état de fonctionnement.....	22
Graphique 36 : Répartition (%) des résultats de recherche (publiés) par nature	24
Graphique 37 : Proportion (%) des résultats de recherche par type de structure	24
Graphique 38 : Répartition (%) des résultats de recherche (publiés) selon le statut de la structure.....	24
Graphique 39 : Ratio nombre de publication par chercheur selon le statut de la structure	24
Graphique 40 : Proportion (%) des structures de recherche disposant ou non d'un service de documentation fonctionnel.....	Erreur ! Signet non défini.
Graphique 41 : Proportion (%) des structures disposant d'un service de documentation fonctionnel par type de structure.....	Erreur ! Signet non défini.
Graphique 42 : Proportion (%) des documents scientifiques par statut de la structure.....	Erreur ! Signet non défini.
Graphique 43 : Proportion (%) des documents scientifiques par type de structure	Erreur ! Signet non défini.
Graphique 44 : Proportion du budget de la recherche par poste	28
Graphique 45 : Proportion des projets par institut	28
Graphique 46 : Proportion des financements des projets par source	28

SIGLES ET ABREVIATIONS

ATOS	Administratif, Technique, Ouvrier et de Soutien
AOS	Administratif, Ouvrier et de Soutien
AR	Attaché de Recherche
ATER	Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche
A	Assistant
CAMES	Conseil Africain et Malgache pour l'Enseignement Supérieur
CR	Chargé de Recherche
CTS	Comité Technique Spécialisé
DEA /DESS	Diplôme d'Etudes Approfondies / Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées
DES	Diplôme d'Etudes Spécialisées
DEUG	Diplôme d'Etudes Universitaires Générales
DGESS	Direction Générale des Etudes et des Statistiques Sectorielles
DHD	Développement Humain Durable
DR	Direction Régionale
DR	Directeur de Recherche
DUT	Diplôme Universitaire de Technologie
DSS	Direction des Statistiques Sectorielles
DTS	Diplôme de Technicien Supérieur
Eff	Effectif
ETP	Enseignant à Temps Plein
F	Féminin
IDH	Indice de Développement Humain
IESR	Institut d'Enseignement Supérieur et de Recherche
Ind	Indéterminé
INSD	Institut National de la Statistique et de la Démographie
Inter	International
IR	Ingénieur de Recherche
M	Masculin
MA	Maitre-Assistant
MC	Maitre de Conférences
MR	Maitre de Recherche
MESRI	Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation
MESRSI	Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation
Nbre	Nombre
ND	Non Disponible
PAES	Projet d'Appui à l'Enseignement Supérieur
PIB	Produit Intérieur Brut
PNDES	Plan National de Développement Economique et Social
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PT	Professeur Titulaire
R-D	Recherche-Développement
RGPH	Recensement Général de la population et de l'habitation
T	Total
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africain
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture

RESUME

Le tableau de bord 2020 de la recherche scientifique, à l'instar des précédents, aborde des thèmes relatifs aux structures de recherche, au personnel de recherche, à la logistique, aux résultats de recherche, à la documentation, au financement des projets/conventions de recherche ainsi qu'au budget.

Pour cette édition, le nombre total de structures de recherche est de 50 dont 12 centres de recherche, 17 instituts de recherche et 21 Institutions d'Enseignement Supérieur et de Recherche. Le nombre de chercheurs et d'enseignants-chercheurs qui officient dans ces différentes structures est de 2 538 dont 17,0 % de femmes. Les structures publiques ont le plus grand nombre de chercheurs et d'enseignants-chercheurs soit 95,2 %. Dans une population de 1 000 000 d'habitants, le nombre de chercheurs et enseignants-chercheurs est de 118.

Le ratio techniciens/chercheur est de 0,3. Autrement dit, 1 technicien accompagne 3 chercheurs dans leurs activités. Le ratio nombre de chercheurs par laboratoire est de 20.

L'effectif du personnel technique et assimilés des structures de recherche est de 722 en 2020 dont 32,5 % de femmes. Quant au nombre du personnel administratif, ouvrier et de soutien, il est de 2 212 avec 32,8 % de femmes. Le personnel de laboratoire est au nombre de 863 avec 21,2 % de femmes. Les structures de recherche comptent également en leur sein 1 295 étudiants stagiaires dont 28,9 % sont des femmes.

Le nombre de publications scientifiques de 2020 se chiffre à 1 740. Par ailleurs, moins de 50 % des structures disposent de services de documentation fonctionnels. Les ouvrages constituent le type de document le plus disponible avec une proportion de 70,0 % des documents.

Avec une dotation de 97 milliards de F CFA en 2020, le MESRSI a consacré 19,7 % de son budget à la recherche scientifique.

Enfin, au 31 décembre 2020, pour le compte du CNRST, 145 projets/conventions de recherche sont en cours de réalisation pour un financement total de 6 milliards 568 millions. La plus grande part du financement des projets/conventions est assurée par des partenaires extérieurs (77,1 %).



CONTEXTE GENERAL

CONTEXTE GENERAL

Points saillants

- Population à forte composante jeune, majoritairement rurale et pauvre
- Contexte sécuritaire toujours préoccupant
- Ralentissement de la croissance économique

Commentaire

Troisième pays le plus peuplé de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) après la Côte d'Ivoire et le Niger, le Burkina Faso compte 21,5 millions d'habitants dont 51,7 % de femmes en 2020. Sa population reste très jeune avec une proportion de 57,6 % des moins de 20 ans. Le taux annuel moyen de croissance démographique est de 2,9 % selon le RGPH 2019. Le taux d'urbanisation est de 26,3 % d'où une amélioration de 3,3 points de pourcentage par rapport à 2006.

Le dernier rapport sur le développement humain durable du PNUD, élaboré en 2020, classe le Burkina Faso 182^{ème} sur 189 pays avec un IDH de 0,452 pour le compte de l'année 2019. Cet indice s'est amélioré par rapport à celui de l'année précédente où il était de 0,434. La valeur de l'IDH en 2019 positionne le Burkina Faso au sixième rang au niveau de l'espace UEMOA.

En 2020, la croissance économique du Burkina Faso s'est ralentie avec un taux de 2,5 % contre 5,7 % en 2019 selon le rapport de performance annuel 2020 du Plan National de Développement Economique et Social (PNDES). Cette situation est imputable au contexte sécuritaire et sanitaire marqué par la persistance des attaques terroristes et de la pandémie de Covid-19.

Aussi, la situation de pauvreté reste remarquable et se traduit par une proportion de 41,4 % de la population qui vit en dessous du seuil national de pauvreté estimé à 194 629 F CFA¹ par an.

En matière de recherche scientifique, le Gouvernement burkinabè a institué entre autres le Haut Conseil National de la Recherche Scientifique et de l'Innovation (HCNRSI), le prix de l'excellence de la recherche scientifique et le Symposium International sur la Science et la Technologie (SIST) afin de booster le secteur. Aussi, pour offrir un cadre sécurisé de financement des activités de recherche et d'innovation, il a augmenté ces dernières années le budget du Fonds National de la Recherche et de l'Innovation pour le Développement (FONRID).

Toutefois, le nombre de chercheurs pour 1 000 000 d'habitants est de 118 en 2020. Le budget alloué à la recherche représente 0,7 % du budget de l'Etat.

Ainsi, des efforts doivent être toujours déployés en matière de renforcement des infrastructures de recherche, d'innovation, des capacités humaines et des financements publics et privés afin de développer davantage le système de recherche et d'innovation.

¹ EHCVM-UEMOA, 1^{ère} édition, 2018-2019

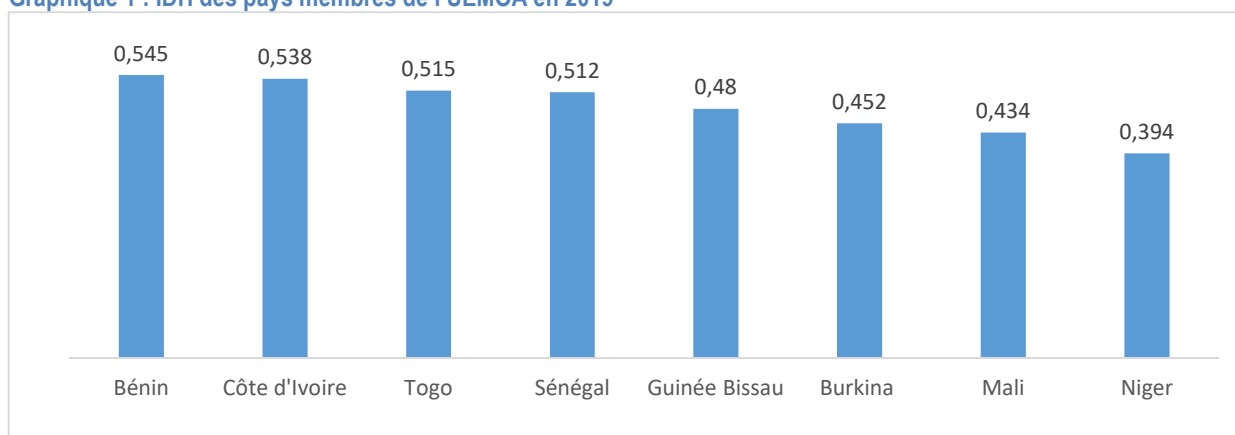
CONTEXTE GENERAL

Tableau 1 : Situation de quelques indicateurs des pays de l'UEMOA en 2020

Pays	Population en millier en 2020 *	PIB par Habitant ** (US \$) en 2020	Nombre de chercheur /1 000 000 habitants en 2020	Ratio technicien/ Chercheur en 2020	Rang (sur 189) en 2019 (IDH) ***
Bénin	12 506	1 291,0	ND	ND	158
Burkina Faso	21 510	830,9	118	0,3	182
Côte d'Ivoire	26 491	2 325,7	ND	ND	162
Guinée Bissau	1 655	727,5	ND	ND	175
Mali	20 933	858,9	ND	ND	184
Niger	24 118	565,1	ND	ND	189
Sénégal	17 215	1 487,8	ND	ND	168
Togo	7 351	915,0	ND	ND	167

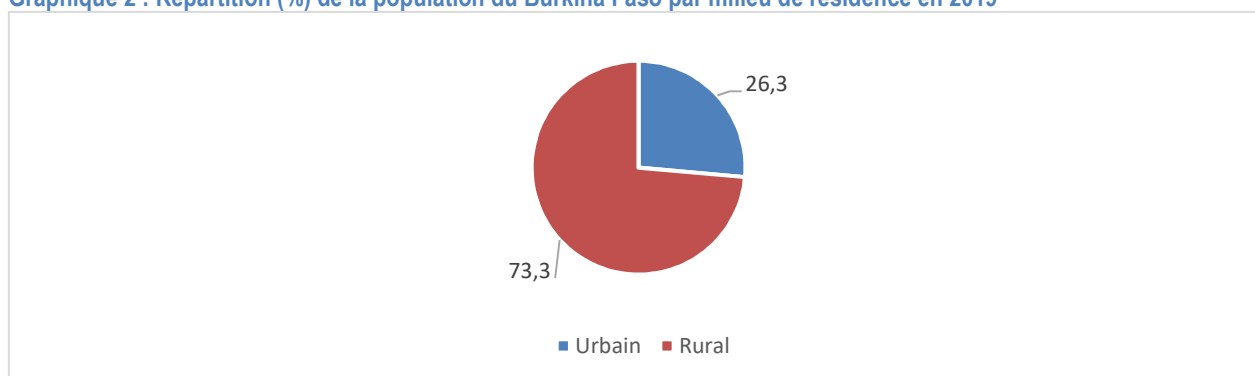
Sources : * www.populationdata.net; ** donnees.banquemondiale.org ; ***Rapport sur le DHD, 2020

Graphique 1 : IDH des pays membres de l'UEMOA en 2019



Source : Rapport sur le DHD, 2020

Graphique 2 : Répartition (%) de la population du Burkina Faso par milieu de résidence en 2019



Source : INSD, RGPH 2019

QUELQUES DONNEES GLOBALES ET INDICATEURS DE 2020

Point saillant

- Amélioration de 4 points du nombre de chercheurs par laboratoire par rapport à 2019

Commentaire

En 2020, le nombre de chercheurs pour 1 000 000 d'habitants est de 118. Cet indicateur a progressé de 7 points par rapport à 2019. Le nombre de chercheurs pour 1 000 000 d'habitants est plus faible chez les femmes que chez les hommes (39 contre 203).

Le ratio techniciens/chercheur est de 1 technicien pour 4 chercheurs contre une norme UNESCO de 2 techniciens pour 1 chercheur. Dans le public, le ratio est également de 1 pour 4 alors que dans les structures privées et internationales, il est respectivement de 1 pour 17 et de 1 pour 1. Par rapport à 2019, le ratio techniciens/chercheur s'est dégradé de 1 point.

Le ratio nombre de chercheurs par laboratoire est de 20 en 2020. Les structures privées et internationales ont chacune 6 chercheurs par laboratoire contre 23 pour les structures publiques. Comparativement à l'année précédente, le nombre de chercheurs par laboratoire s'est amélioré de 4 points.

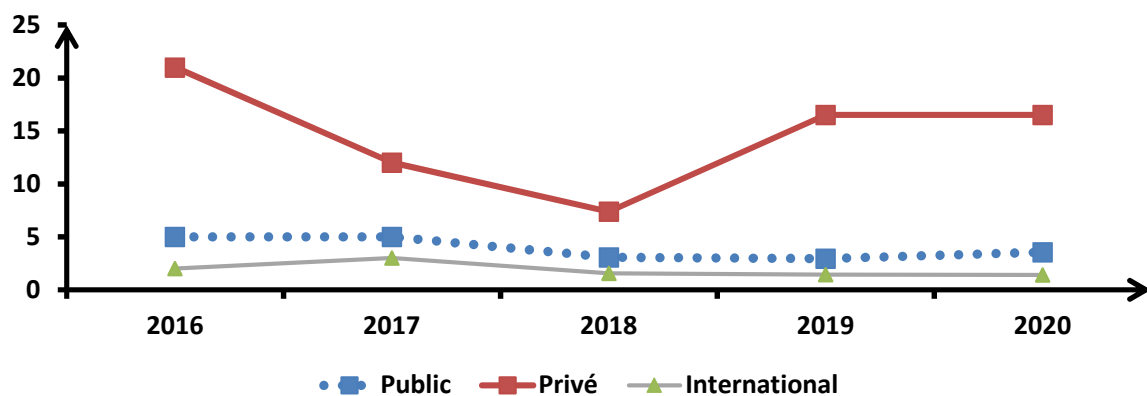
QUELQUES DONNEES GLOBALES ET INDICATEURS DE 2020

Tableau 2 : Evolution du nombre de chercheurs pour 1 000 000 Habitants selon le sexe

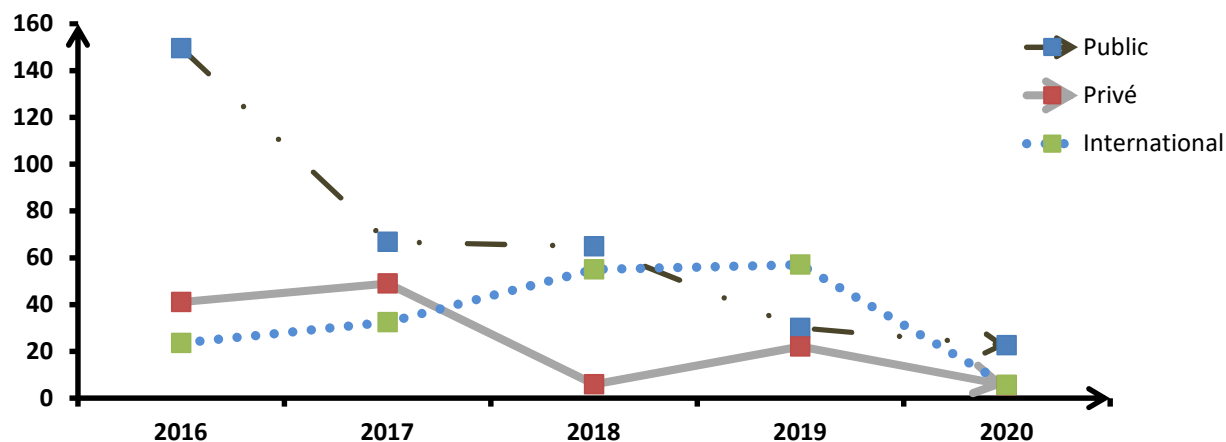
Sexe	Année				
	2016	2017	2018	2019	2020
Féminin	30	30	37	37	39
Masculin	140	180	184	190	203
Ensemble	80	100	108	111	118

Source : DGESS/MESRSI, enquête statistique annuelle 2021

Graphique 3 : Evolution du ratio techniciens/chercheur par statut



Graphique 4 : Evolution du ratio chercheurs/laboratoire par statut



Source : DGESS/MESRSI, enquête statistique annuelle 2021

PERSONNEL CHERCHEUR ET ENSEIGNANT-CHERCHEUR

Points saillants

- Accroissement de 11,7 % du nombre de chercheurs et d'enseignants-chercheurs
- 98,3 % de chercheurs et enseignants-chercheurs sont des fonctionnaires/permanents

Commentaire

En 2020, l'ensemble des structures de recherche compte 2 538 chercheurs et enseignants-chercheurs dont 17,0 % de femmes. Les chercheurs représentent 35,4 % contre 64,6 % pour les enseignants-chercheurs. Comparativement à 2019, le nombre de chercheurs et enseignants-chercheurs a augmenté de 11,7 %.

Plus de la moitié des chercheurs et enseignants-chercheurs (64,5 %) exerce au sein des universités tandis que l'ensemble des autres structures enregistre 35,5 %.

Les femmes sont plus représentées dans les instituts de recherche (23,2 %) suivi des centres de recherche et les universités avec respectivement 17,3 % et 14,3 %.

Par ailleurs, on dénombre 46 chercheurs et enseignants-chercheurs non burkinabè ; ce qui représente 1,8 % de l'effectif total. Parmi ces non burkinabè, 45,7 % officient dans les universités.

Le nombre de chercheurs et enseignants-chercheurs fonctionnaires/permanents est de 2 496, soit 98,3 % de l'ensemble. Plus de la moitié des permanents (65,2 %) sont dans les universités. Comparativement à 2019, le nombre des permanents a progressé de 12,5 %.

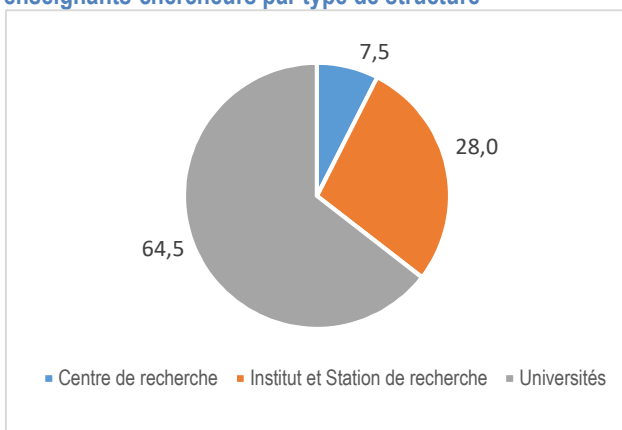
PERSONNEL CHERCHEUR ET ENSEIGNANT-CERCHEUR

Tableau 3 : Situation des chercheurs et enseignants-chercheurs par type de structure

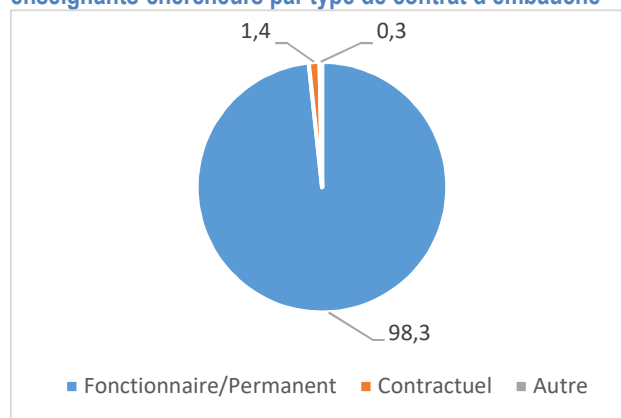
Type de structure	Eff en 2020	% des Femmes	% Public	% non burkinabè	Proportion (%) par rapport à l'ensemble	Evolution par rapport à 2019	
						En eff	En (%)
Centre de recherche	191	17,3	73,8	8,4	7,5	5	2,7
Institut de recherche	711	23,2	98,7	1,3	28,0	59	9,0
Université	1 636	14,3	96,1	1,3	64,5	202	14,1
Total	2 538	17,0	95,2	1,8	100,0	266	11,7

Source : DGESS/MESRSI, enquête statistique annuelle 2021

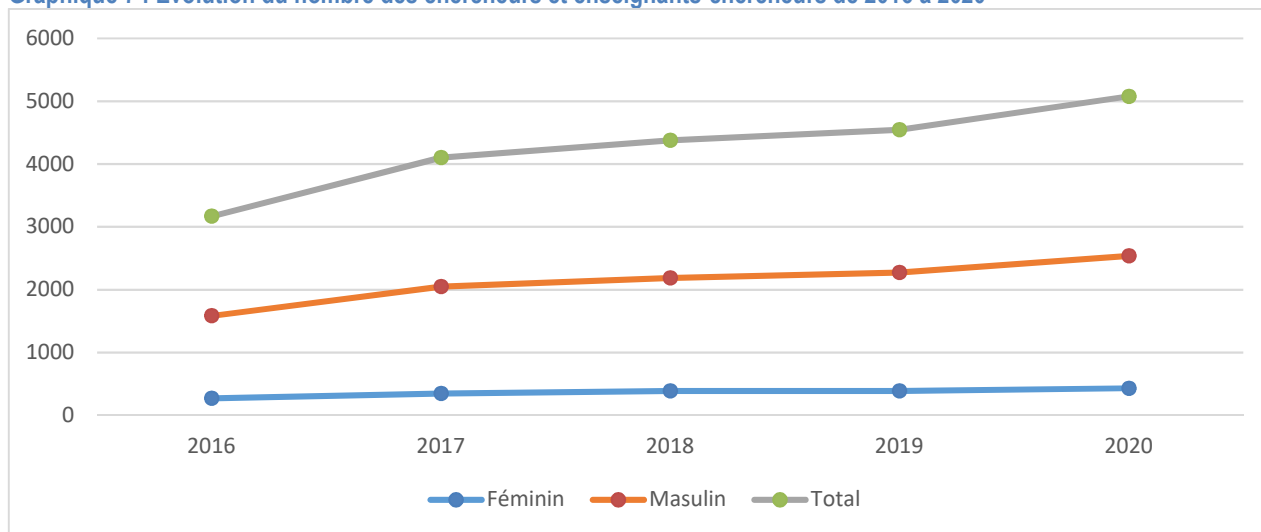
Graphique 5 : Répartition (%) des chercheurs et enseignants-chercheurs par type de structure



Graphique 6 : Répartition (%) des chercheurs et enseignants-chercheurs par type de contrat d'embauche



Graphique 7 : Evolution du nombre des chercheurs et enseignants-chercheurs de 2016 à 2020



Source : DGESS/MESRSI, enquête statistique annuelle 2021

PERSONNEL CHERCHEUR ET ENSEIGNANT-CHERCHEUR (Suite)

Points saillants

- Proportion plus élevée des chercheurs et enseignants-chercheurs dans la discipline « sciences naturelles -Agronomie »
- Accroissement du nombre de chercheurs et enseignants-chercheurs titulaires du Doctorat

Commentaire

En 2020, la quasi-totalité des chercheurs et enseignants-chercheurs (95,7 %) est en activité. Ceux qui sont en position de détachement représentent 3,3 %. Les autres positions administratives enregistrent chacune moins de 1 %.

La majorité des chercheurs et enseignants-chercheurs a le Doctorat/Equivalent soit une proportion de 82 % suivie des titulaires du Master/Equivalent (16,9 %). Par rapport à 2019, les titulaires du Doctorat ont augmenté de 5,7 % et ceux du Master ont baissé de 5,7 %.

Les chercheurs et enseignants-chercheurs sont plus nombreux dans les disciplines « sciences naturelles - Agronomie » (24,5 %), « lettres et Sciences Humaines » (23,7 %) et « Médecine-pharmacie-odontostomatologie - Médecine vétérinaire » (22,9 %). Les disciplines « Sciences et Technique de l'Ingénieur » et « Sciences Techniques des Activités Physiques, Sportives- Jeunesse et Loisir » sont les moins pourvues avec des proportions respectives de 4,9 % et 0,3 %

Les chercheurs et enseignants-chercheurs qui ont un âge compris entre 35-44 ans sont les plus nombreux (37,9 %). Ceux qui ont un âge compris entre 25 et 34 ans et 65 ans et plus sont les moins représentés avec les proportions de 6,7 % et 0,8 %. Il n'y a aucun chercheur ou enseignant-chercheur âgé de moins de 25 ans.

Chez les chercheurs, les Ingénieurs de Recherche et les Chargés de Recherche sont les plus nombreux avec des proportions respectives de 27,4 % et 24,3 % tandis que chez les enseignants-chercheurs, les Maîtres-Assistants (32,4 %) et les Assistants (28,8 %) sont les plus représentés.

PERSONNEL CHERCHEUR ET ENSEIGNANT-CERCHEUR (SUITE)

Graphique 8 : Répartition (%) des chercheurs et enseignants-chercheurs par position administrative

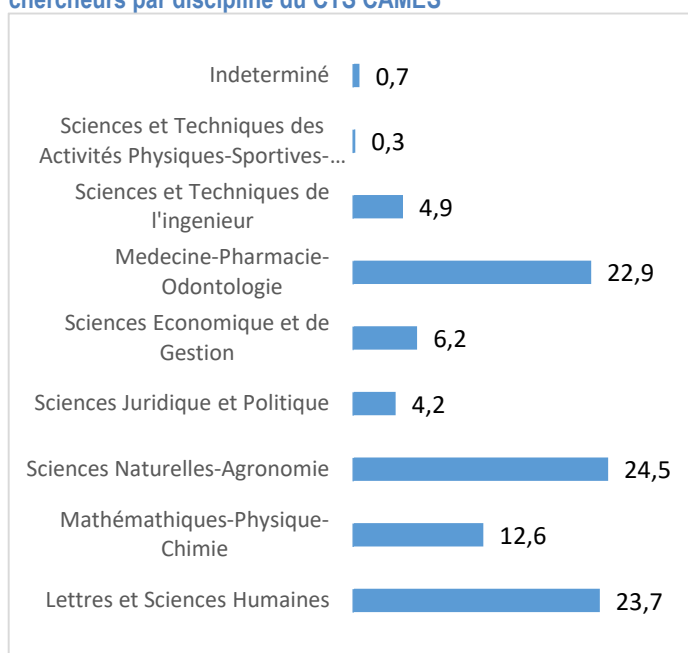
Position administrative	Nombre	Proportion (%) dans l'ensemble
En activité	2428	95,7
En détachement	84	3,3
En disponibilité	24	0,9
En stage	2	0,1
Sous le drapeau	0	0,0
Total	2 538	100

Source : DGESS/MESRSI, enquête statistique annuelle 2021

Graphique 9 : Répartition (%) des chercheurs et enseignants-chercheurs par diplôme académique

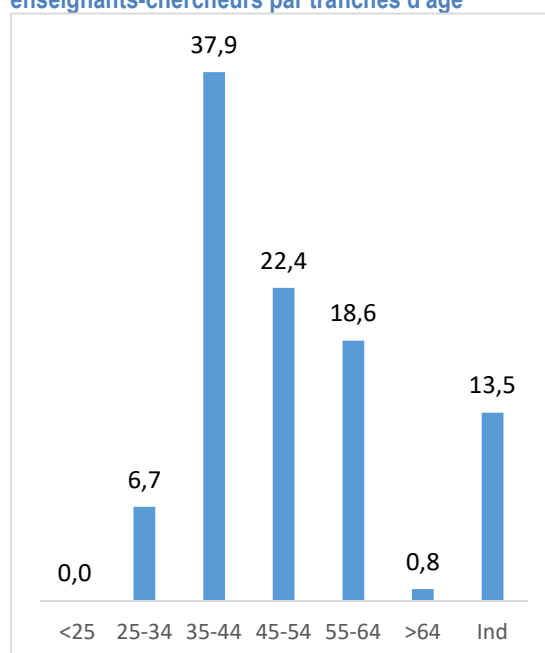
Diplôme académique	Nombre	Proportion (%) dans l'ensemble
Doctorat/équivalent	2080	82,0
MASTER//équivalent	428	16,9
Autres	19	0,7
Indéterminé	11	0,4
Total	2538	100,0

Graphique 10 : Répartition (%) des chercheurs et enseignants-chercheurs par discipline du CTS CAMES

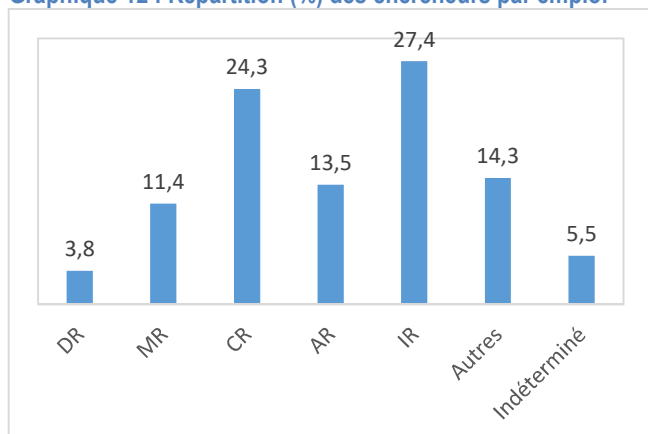


Source : DGESS/MESRSI, enquête statistique annuelle 2021

Graphique 11 : Répartition (%) des chercheurs et enseignants-chercheurs par tranches d'âge

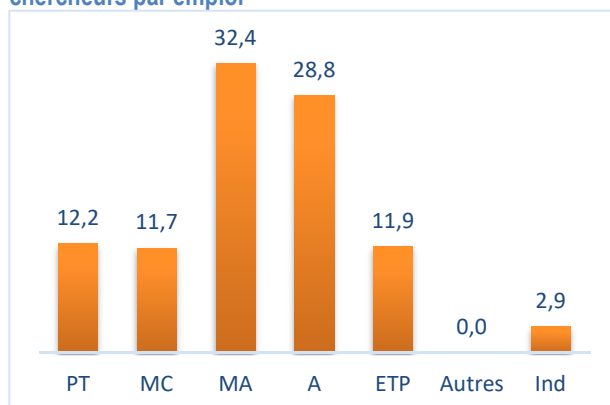


Graphique 12 : Répartition (%) des chercheurs par emploi



Source : DGESS/MESRSI, enquête statistique annuelle 2021

Graphique 13 : Répartition (%) des enseignants-chercheurs par emploi



PERSONNEL TECHNIQUE ET ASSIMILES

Point saillant

- Baisse de 6,7 % de l'effectif du personnel technique et assimilés

Commentaire

En 2020, l'effectif total du personnel technique et assimilés est de 722 dont 32,5 % de femmes. Les instituts et centres de recherche regorgent le plus grand nombre de personnel technique et assimilés avec des proportions respectives de 59,8 % et 33,9 %. Plus de la moitié (65,1 %) des femmes sont dans les instituts de recherche. Par rapport à 2019, l'effectif du personnel technique et assimilés baisse de 6,7 %.

Presque la totalité du personnel technique et assimilés est au public soit 93,9 %. Les fonctionnaires/permanents représentent 61,6 %.

Le personnel technique et assimilés non burkinabè représente 0,6 %. Par rapport à l'année 2019, l'effectif de ce personnel est resté le même.

La majeure partie du personnel technique et assimilés (94,6 %) et la plupart des femmes (92,3 %) sont en activité.

Selon les disciplines, le personnel technique et assimilés est plus nombreux dans les « Sciences naturelles-Agronomie » (42,8 %) suivi de la « Médecine-Pharmacie-Odontostomatologie-Médecine vétérinaire » (23,8 %). La discipline « Sciences économiques et gestion » a la plus faible proportion (0,1 %).

PERSONNEL TECHNIQUE ET ASSIMILES

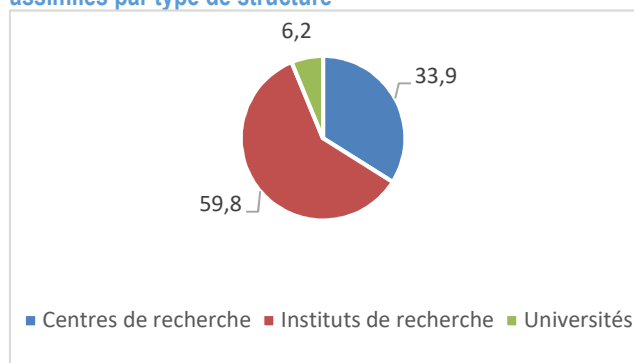
Tableau 4 : Situation du personnel technique et assimilés de 2020

Type de structure	Eff en 2020	% des Femmes	% Public	% non burkinabè	Proportion (%) dans l'ensemble	Evolution par rapport à 2019	
						En effectif	En %
Centre de recherche	246	26,5	91,0	0,0	33,9	- 65	- 21,0
Institut de recherche	432	35,4	98,1	0,7	59,8	153	54,8
Université	45	37,8	68,9	2,2	6,2	- 140	- 75,7
Total	722	32,5	93,9	0,6	100	-52	- 6,7

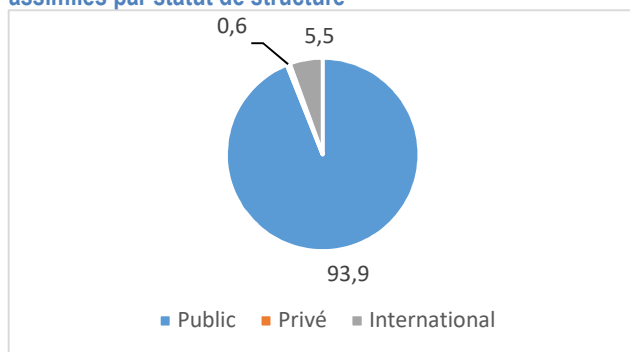
Tableau 5 : Composition du personnel technique et assimilés par position administrative

Position administrative	Total Nbre	% F	Proportion (%) dans l'ensemble
En activité	683	0,3	94,6
En détachement	32	0,4	4,4
En disponibilité	6	0,7	0,8
Mise en disposition	1	0,0	0,1
En stage	0	0	0
Sous le drapeau	0	0	0
Total	722	0,3	100

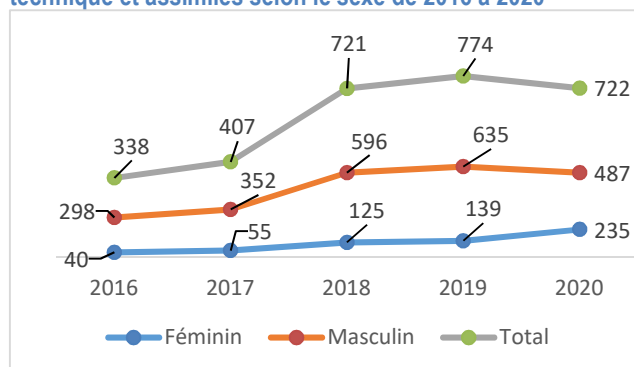
Graphique 14 : Répartition (%) du personnel technique et assimilés par type de structure



Graphique 15 : Répartition (%) du personnel technique et assimilés par statut de structure

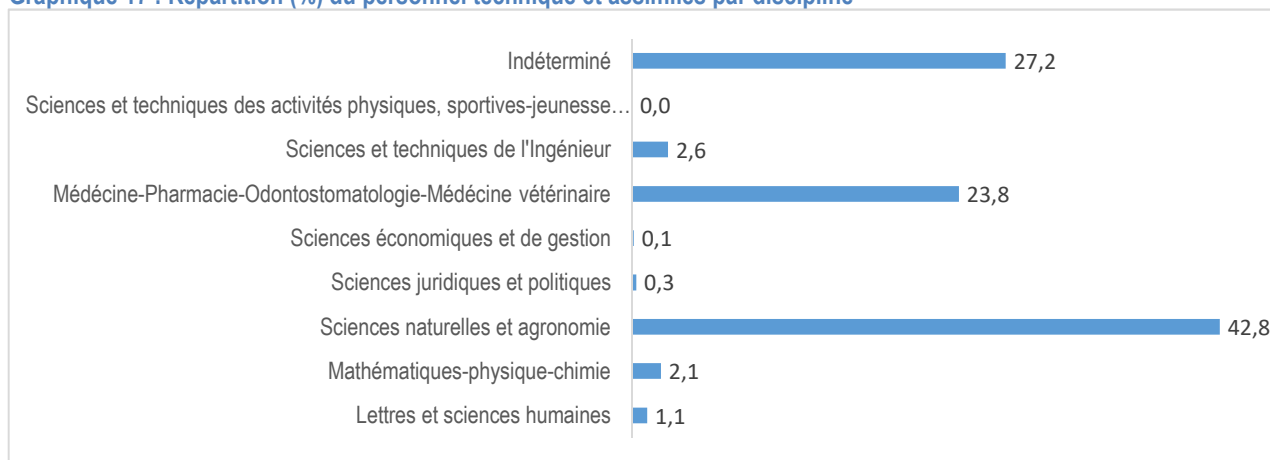


Graphique 16 : Evolution du nombre du personnel technique et assimilés selon le sexe de 2016 à 2020



Source : DGESS/MESRSI, enquête statistique annuelle 2021

Graphique 17 : Répartition (%) du personnel technique et assimilés par discipline



Source : DGESS/MESRSI, enquête statistique annuelle 2021

PERSONNEL ADMINISTRATIF, OUVRIER ET DE SOUTIEN (AOS)

Points saillants

- Accroissement de 7,3 % de l'effectif du personnel administratif et de soutien
- Ratio personnel AOS/chercheur plus élevé dans les centres de recherche

Commentaire

En 2020, l'effectif du personnel Administratif, Ouvrier et de Soutien (AOS) des structures de recherche est de 2 212 dont 32,8 % de femmes. Par rapport à 2019, l'effectif du personnel AOS croît de 7,3 %. Cette hausse est également observée chez les femmes (0,6 %).

Le ratio personnel AOS/chercheur est de 1 en 2020. Les centres de recherche ont le meilleur ratio (2).

Les structures publiques de recherche ont plus de personnel AOS avec une proportion de 87,4 %. Elles sont suivies des structures internationales (7,2 %). Le personnel AOS du privé représente 5,4 %.

Le personnel AOS âgé de 35 à 44 ans sont les plus nombreux (33,4 %). Ce groupe d'âge est suivi de celui des 45-54 ans (27,3 %).

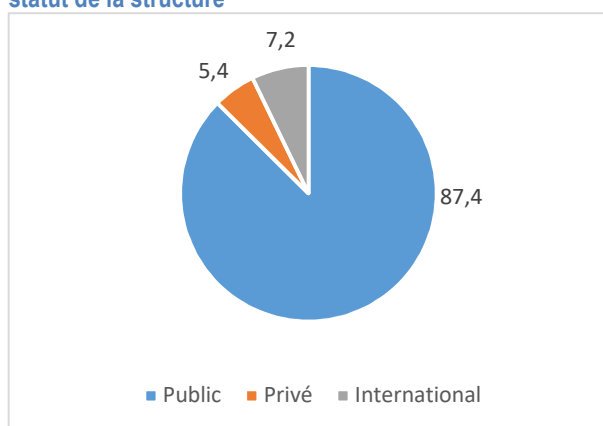
PERSONNEL ADMINISTRATIF, OUVRIER ET DE SOUTIEN (AOS)

Tableau 6: Situation du personnel AOS par type de structure

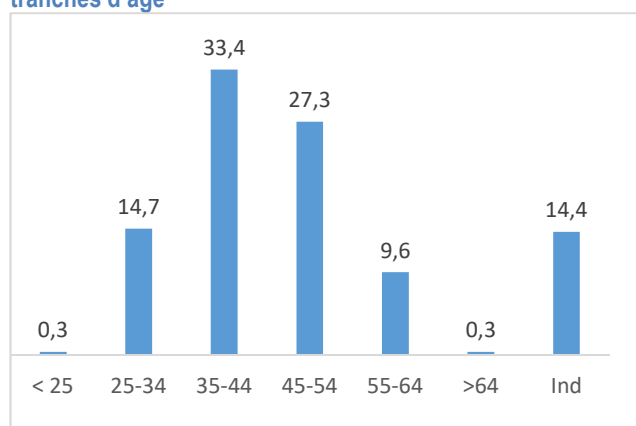
Type de structure	Effectif en 2020		% Femmes	% Public	% non burkinabè	Ratio personnel AOS/chercheur	Evolution par rapport à 2019	
	En nbre	En %					En nbre	En %
Centre de recherche	306	13,8	29,4	85,0	0,3	1,6	-138	-31,1
Institut de recherche	436	19,7	29,8	95,4	0,2	0,6	183	72,3
Université	1 470	66,5	34,4	85,6	0,6	0,9	106	7,8
Total	2 212	100	32,8	87,4	0,6	0,9	151	7,3

Source : DGESS/MESRSI, enquête statistique annuelle 2021

Graphique 18 : Répartition (%) du personnel AOS par statut de la structure

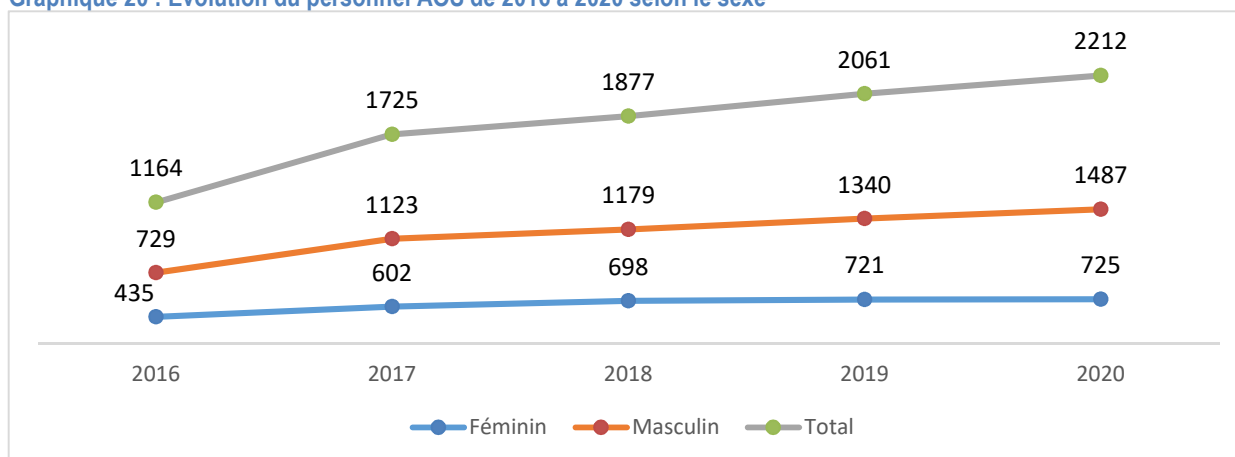


Graphique 19 : Répartition (%) du personnel AOS par tranches d'âge



Source : DGESS/MESRSI, enquête statistique annuelle 2021

Graphique 20 : Evolution du personnel AOS de 2016 à 2020 selon le sexe



Source : DGESS/MESRSI, enquête statistique annuelle 2021

PERSONNEL DE LABORATOIRE

Point saillant

- Accroissement de 15,8 % de l'effectif du personnel de laboratoire

Commentaire

En 2020, le nombre du personnel de laboratoire est de 863. Les femmes représentent 21,2 % de cet effectif.

Par rapport à l'année 2019, le nombre du personnel de laboratoire s'est accru de 15,8 %. La proportion des femmes connaît une hausse de 2,4 points de pourcentage.

Les instituts de recherche ont le nombre le plus élevé du personnel de laboratoire (51,9 %). Ils sont suivis des universités (32,9 %). Les structures publiques de recherche englobent 98,1 % de ce personnel.

Les non burkinabè représentent 0,6 % de l'effectif total et sont plus représentés dans les centres de recherche avec une proportion de 0,8 %. Parmi le personnel de laboratoire, les titulaires du Doctorat/Equivalent sont les plus nombreux (44,6 %).

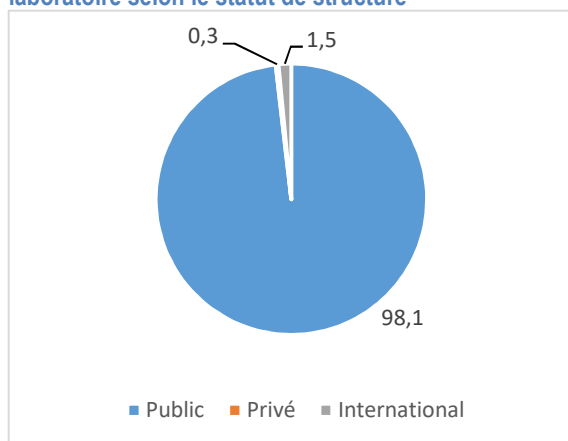
PERSONNEL DE LABORATOIRE

Tableau 7 : Situation du personnel de laboratoire par type de structure

Type de structure	Effectif en 2020		% Femmes	% Public	% non burkinabè	Evolution par rapport à 2019	
	En nbre	En %				En nbre	En %
Centre de recherche	131	15,2	16,8	90,1	0,8	- 244	- 65,1
Institut de recherche	448	51,9	30,4	100,0	0,7	283	171,5
Université	284	32,9	8,8	98,9	0,4	79	38,5
Total	863	100,0	21,2	98,1	0,6	118	15,8

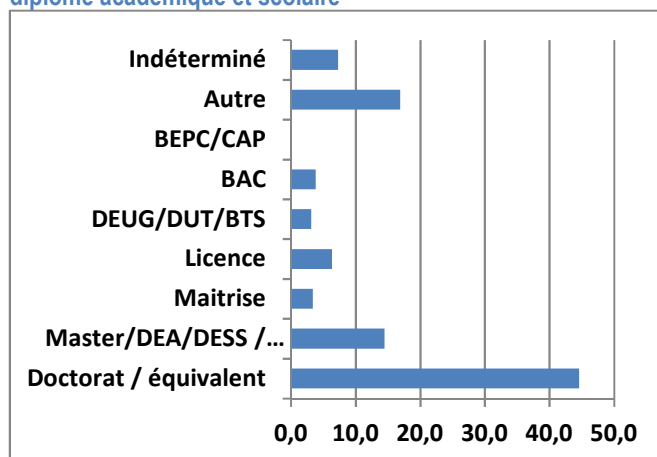
Source : DGESS/MESRSI, enquête statistique annuelle 2021

Graphique 21 : Répartition (%) du personnel de laboratoire selon le statut de structure

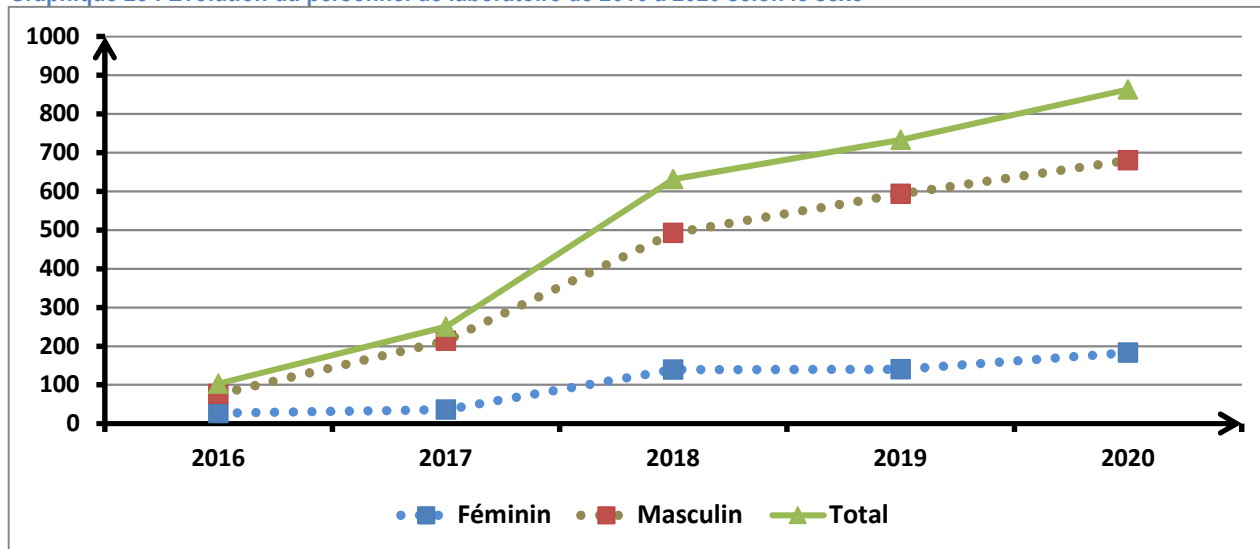


Source : DGESS/MESRSI, enquête statistique annuelle 2021

Graphique 22 : Répartition (%) du personnel de laboratoire par diplôme académique et scolaire



Graphique 23 : Evolution du personnel de laboratoire de 2016 à 2020 selon le sexe



Source : DGESS/MESRSI, enquête statistique annuelle 2021

PERSONNEL STAGIAIRE ETUDIANT

Points saillants

- Hausse de 12,5 % du nombre de stagiaires étudiants
- Nombre plus élevé de stagiaires étudiants dans la discipline « Lettres et Sciences Humaines »

Commentaire

En 2020, l'effectif des stagiaires étudiants des structures de recherche est de 1 295 dont 28,9 % de femmes. Cet effectif a augmenté de 12,5 % par rapport à l'année précédente. Cependant, la proportion des femmes a connu une baisse de 20,8 points de pourcentage.

La majorité des stagiaires étudiants est dans les universités avec une proportion de 83,7 %. Le public compte plus de stagiaires étudiants (98,8 %).

Les stagiaires étudiants non burkinabè sont peu nombreux. Ils représentent 2,5 % de l'effectif. La plus importante proportion (3,9 %) des non nationaux se retrouve dans les instituts de recherche.

Les disciplines « Lettres et Sciences Humaines » et « Mathématiques, Physique-chimie » enregistrent les plus fortes proportions de stagiaires étudiants soit respectivement 45,6 % et 26,1 %. Les disciplines ayant moins de stagiaires étudiants sont « Sciences Juridiques et Politiques » (0,7 %) et « Sciences économiques et de Gestion » (0,1 %). La discipline « Sciences et Techniques des Activités physiques, sportives-jeunesse et Loisirs » n'a aucun stagiaire étudiant.

Les stagiaires étudiants de 3^{ème} année de Doctorat sont les plus nombreux avec une proportion de 30,0 %. Les moins représentés sont ceux de Master 1^{ère} année (4,2 %).

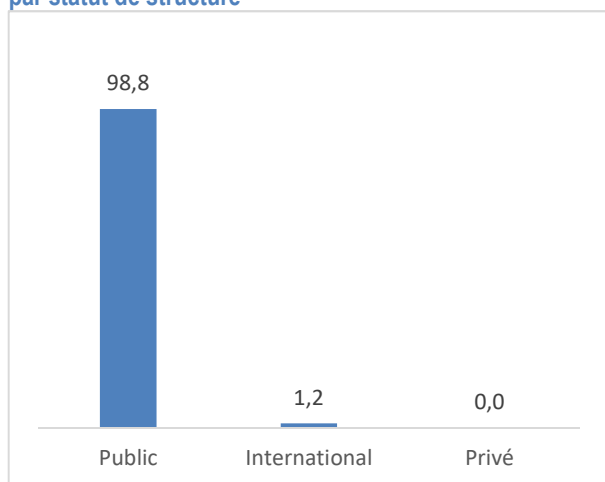
PERSONNEL STAGIAIRE ETUDIANT

Tableau 8 : Situation du personnel stagiaire étudiant par type de structure

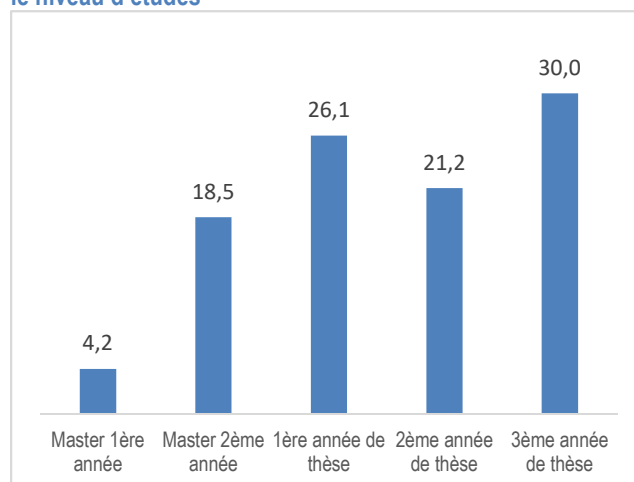
Type de structure	Effectif en 2020					Evolution par rapport à 2019	
	En nbre	en (%)	% Femmes	% Public	% non burkinabè	En nbre	En %
Centre de recherche	32	2,5	28,1	50,0	3,1	19	146,2
Institut de recherche	179	13,8	36,9	100,0	3,9	- 32	- 15,2
Université	1 084	83,7	27,6	100,0	2,2	157	16,9
Total	1 295	100,0	28,9	98,8	2,5	144	12,5

Source : DGESS/MESRSI, enquête statistique annuelle 2021

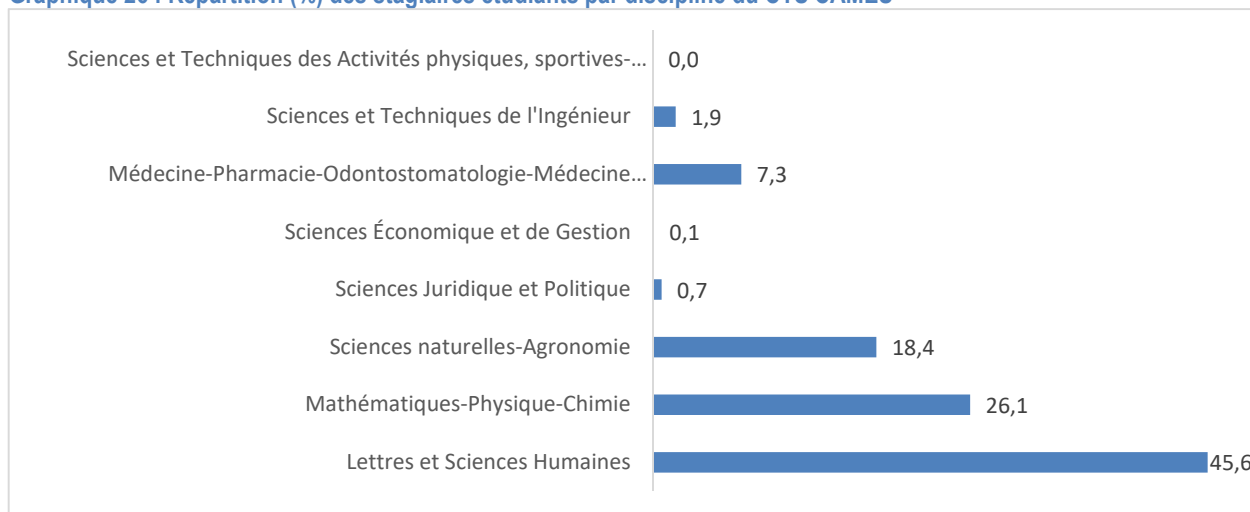
Graphique 24 : Répartition (%) des stagiaires étudiants par statut de structure



Graphique 25 : Répartition (%) des stagiaires étudiants selon le niveau d'études



Graphique 26 : Répartition (%) des stagiaires étudiants par discipline du CTS CAMES



Source : DGESS/MESRSI, enquête statistique annuelle 2021

INFRASTRUCTURES

Points saillants

- 92,8 % des infrastructures en bon état ;
- 43,8 % des infrastructures financées par des partenaires externes.

Commentaire

En 2020, la plupart des infrastructures spécifiques à la recherche recensées appartiennent aux structures publiques. En effet, le public possède 84,9 % des infrastructures contre 11,0 % pour le privé. Aussi, 92,8 % des infrastructures sont en bon état.

La part du financement des partenaires externes dans la réalisation des infrastructures représente 43,8 % contre 41,8 % pour l'Etat. Les infrastructures réalisées sur ressources propres et par le privé non lucratif représentent respectivement 10,3 % et 4,1 %.

En ce qui concerne la gestion du risque dans les infrastructures spécifiques de la recherche, il ressort que 75,7 % d'entre eux disposent d'un système de gestion des risques fonctionnel.

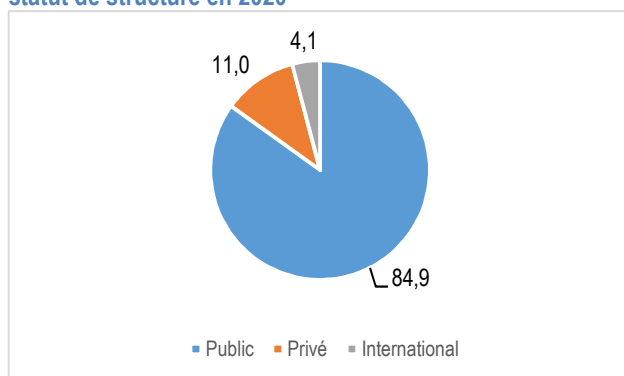
INFRASTRUCTURE

Tableau 9 : Répartition des infrastructures par type et selon l'état de fonctionnement

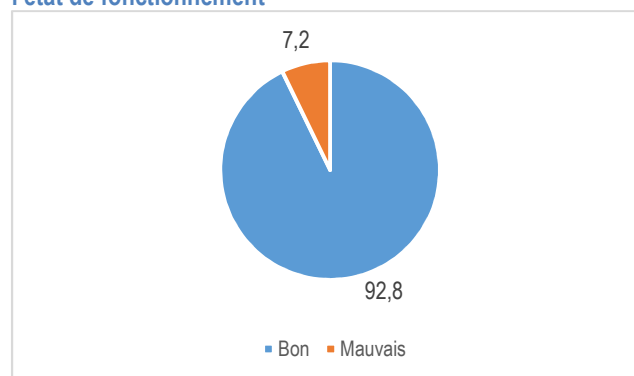
Type d'infrastructure	Bon	Mauvais	Total	Proportion (%) d'infrastructure en bon état
Laboratoire	88	1	89	98,9
Parcelles d'expérimentation	60	1	61	98,4
Ateliers	19	1	20	95,0
Serres	12	7	19	63,2
Château d'eau	14	4	18	77,8
Chambre froide	14	1	15	93,3
Cage	14	0	14	100,0
Bergerie	9	1	10	90,0
Poulailler	5	3	8	62,5
Station expérimentale	6	1	7	85,7
Chambre d'observation des malades	6	0	6	100,0
Salle de consultation	6	0	6	100,0
Système d'irrigation	6	0	6	100,0
Étables et quai	3	1	4	75,0
Bâtiment à essai clinique	3	0	3	100,0
Bâtiment mycotoxine	3	0	3	100,0
Insectarium	3	0	3	100,0
Total	271	21	292	92,5

Source: DGESS/MESRSI, enquête statistique annuelle 2021

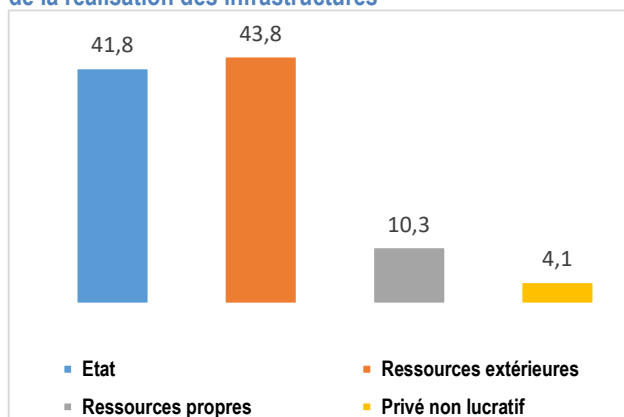
Graphique 27 : Répartition (%) des infrastructures par statut de structure en 2020



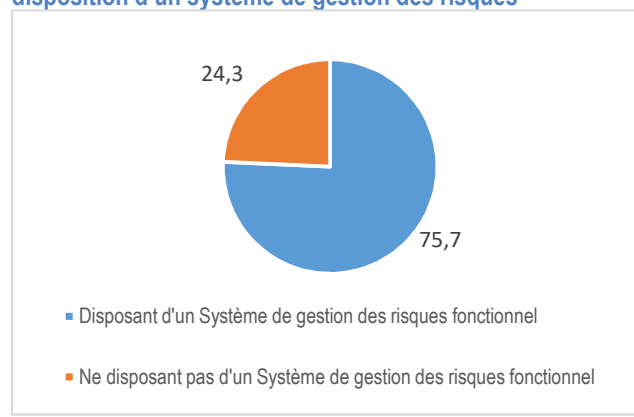
Graphique 28 : Répartition (%) des infrastructures selon l'état de fonctionnement



Graphique 29 : Répartition (%) par sources de financement de la réalisation des infrastructures



Graphique 30 : Répartition (%) des infrastructures selon la disposition d'un système de gestion des risques



Source : DGESS/MESRSI, enquête statistique annuelle 2021

LOGISTIQUE

Points saillants

- 93,1 % de la logistique est détenu par le public
- Faible apport des structures privées à but non lucratif dans le financement de la logistique

Commentaire

En 2020, les véhicules de type 4x4 affichent une nette prédominance de toute la logistique recensée avec une proportion de 43,8 % contre 40,9 % pour l'année 2019. Ce qui représente une différence de 2,9 points de pourcentage. Ils sont suivis des motocycles (31,4 %). Les charrettes ont la plus faible proportion (0,2 %).

En termes de répartition, la majeure partie de la logistique se trouve dans les structures publiques de recherche avec une proportion de 93,1 %. Le privé enregistre 3,7 % et les structures internationales de recherche 3,2 %. Par ailleurs, 76,1 % de la logistique est en bon état.

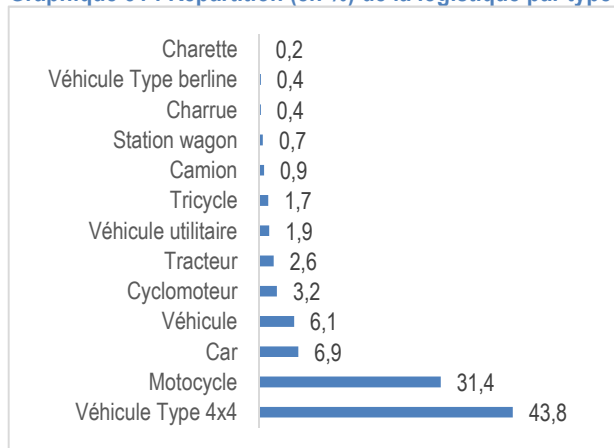
En ce qui concerne les ratios type de logistique/structure, les meilleurs ratios s'observent au niveau des véhicules de type 4x4 (10,3) et des motocycles (8,5). Les universités ont les meilleurs ratios quel que soit le type de logistique.

Les plus faibles ratios type de logistique/structure s'observent au niveau des charrues, des charrettes, avec chacun un ratio de 1.

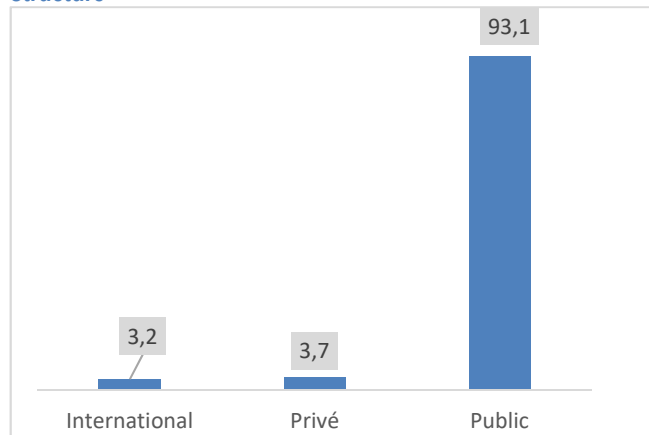
Les interventions de l'Etat et des partenaires extérieurs dans l'acquisition de la logistique sont les plus importantes avec des proportions respectives de 30,4 % et 42,7 %. Celles des ressources propres représentent 22,4 %. Les contributions des structures privées à but non lucratif ne représentent que 4,5 %.

LOGISTIQUE

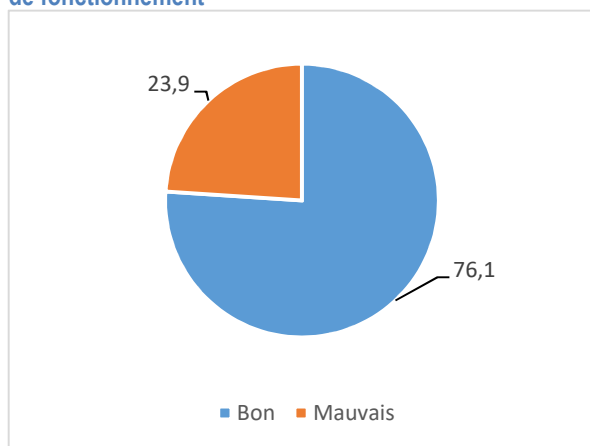
Graphique 31 : Répartition (en %) de la logistique par type



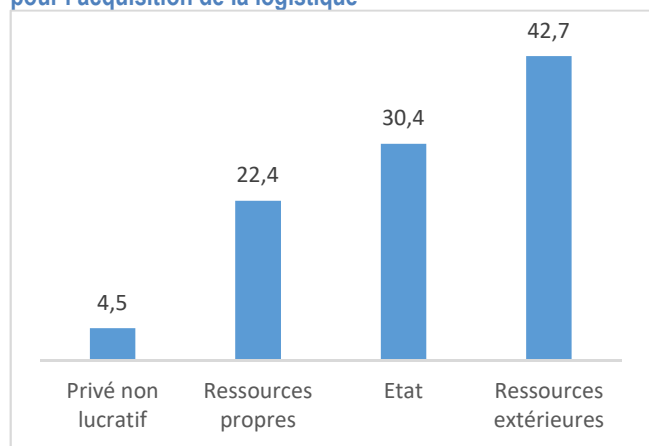
Graphique 32 : Répartition (%) de la logistique par statut de la structure



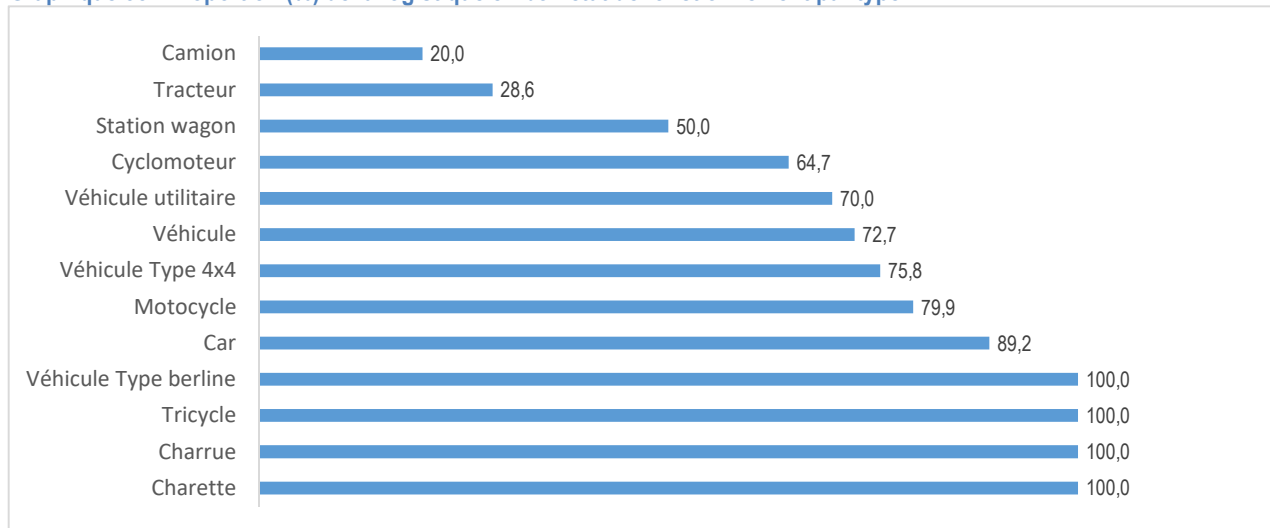
Graphique 33 : Répartition (%) de la logistique selon l'état de fonctionnement



Graphique 34 : Répartition (%) par source de financement pour l'acquisition de la logistique



Graphique 35 : Proportion (%) de la logistique en bon état de fonctionnement par type



Source : DGESS/MESRSI, enquête statistique annuelle 2021

RESULTATS DE RECHERCHE

Points saillants

- Proportion très élevée (98,6 %) des résultats de recherche publiés par les structures publiques
- Plus d'articles scientifiques publiés (40,7 %)

Commentaire

En 2020, l'ensemble des chercheurs et enseignants-chercheurs ont fait 1 740 publications. Les publications des structures publiques de recherche représentent 98,6 %. Les structures internationales et privées ont respectivement 1,2 % et 0,2 % des résultats de recherche publiés.

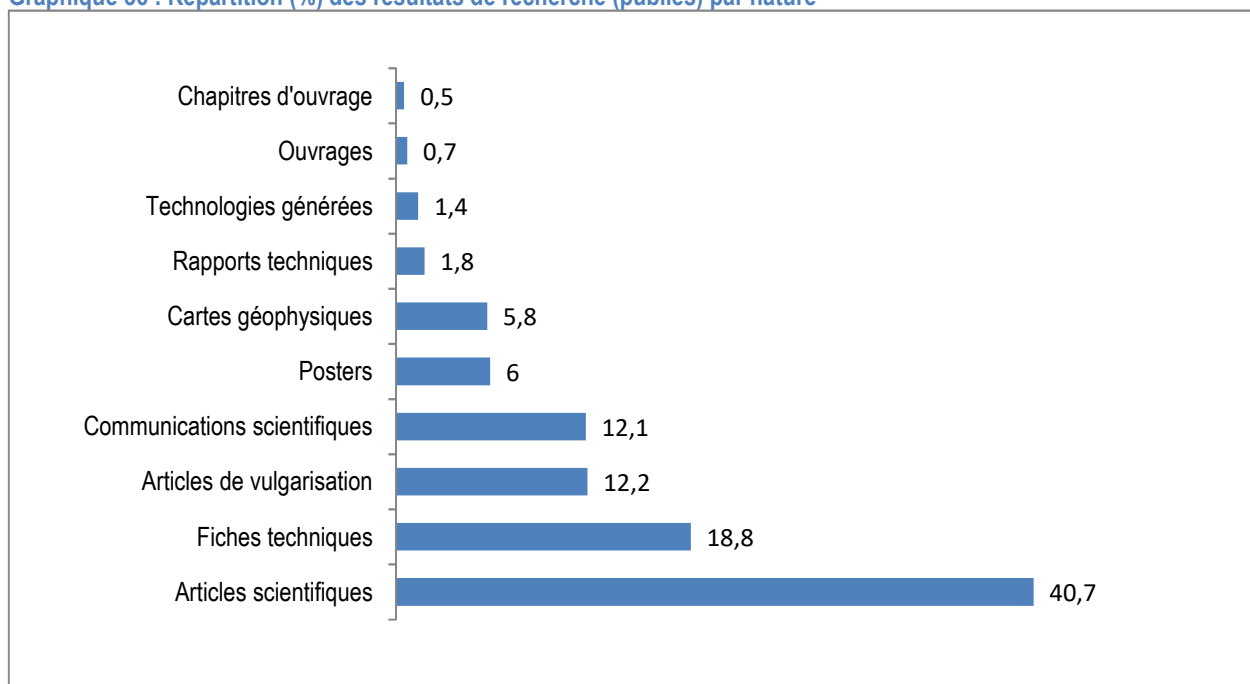
Le ratio nombre moyen de publications par chercheur en 2020 est d'une (1) publication par chercheur. Le ratio le plus élevé est enregistré dans les structures publiques où il est de 1,1 publication par chercheur. Dans les structures internationales et privées, on enregistre moins d'une publication par chercheur soit respectivement 0,4 et 0,1.

Les articles scientifiques (40,7 %), les fiches techniques (18,8 %), les articles de vulgarisation (12,2 %) et les communications scientifiques (12,1 %) cumulées représentent 83,8 % des publications. Les autres types de publications cumulées représentent moins de 20 % de l'ensemble des publications.

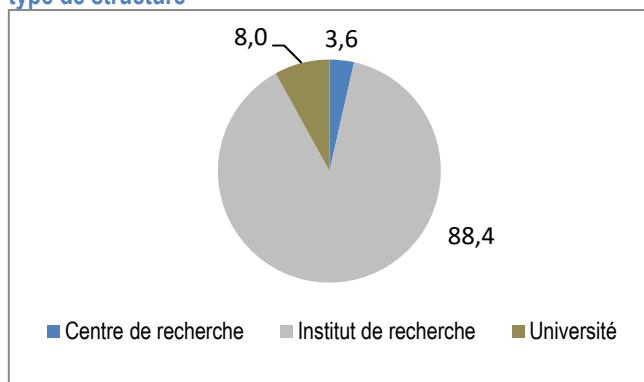
NB : Les données sur les publications de l'UJKZ et de l'UNZ n'étant pas disponibles, elles n'ont pas été prises en compte dans les analyses concernant cette partie

RESULTATS DE RECHERCHE

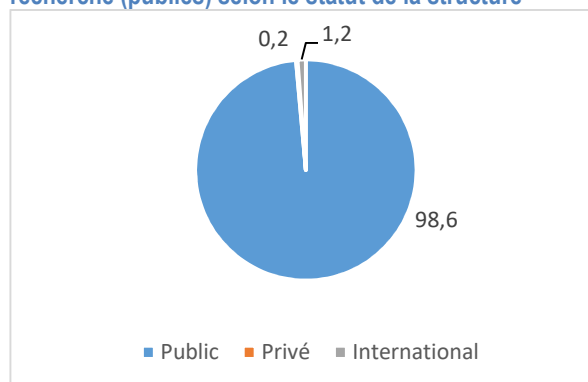
Graphique 36 : Répartition (%) des résultats de recherche (publiés) par nature



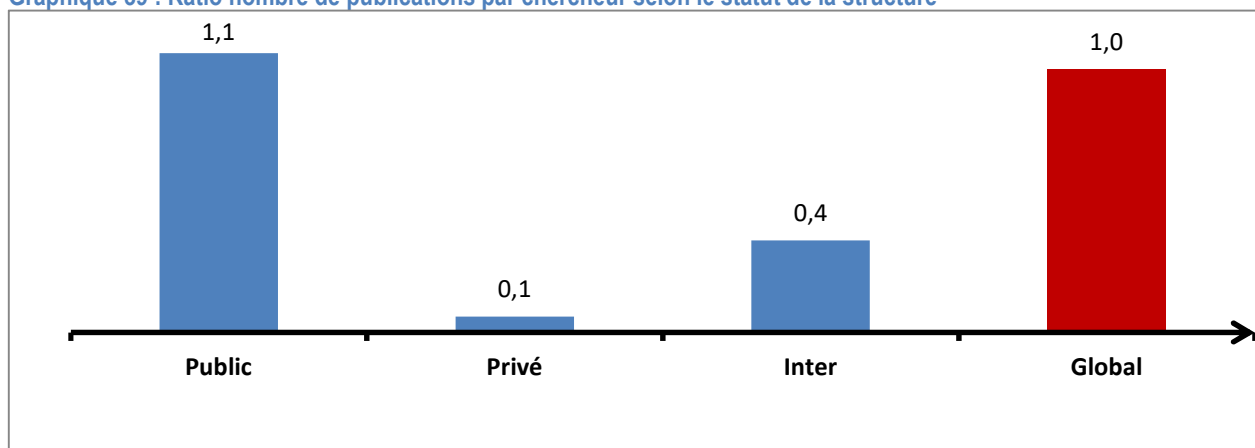
Graphique 37 : Proportion (%) des résultats de recherche par type de structure



Graphique 38 : Proportion (%) des résultats de recherche (publiés) selon le statut de la structure



Graphique 39 : Ratio nombre de publications par chercheur selon le statut de la structure



Source : DGESS/MESRSI, enquête statistique annuelle 2021

DOCUMENTATION

Points saillants

- Les universités sont les plus pourvues en documents
- Plus d'ouvrages que les autres types de documents

Commentaire

En 2020, seulement 48,0 % des structures disposent d'un service de documentation fonctionnel. Les centres de recherche sont les mieux dotés en service de documentation fonctionnel (83,3 %). Selon le statut, les structures internationales (75,0 %) sont les plus pourvues en services de documentation fonctionnels que les structures publiques (47,6 %) et privées (25,0 %).

Les documents divers disponibles dans les services de documentation sont au nombre de 318 903. Les structures publiques avec 79,3 % de la documentation sont les mieux fournies. Celles de l'international et du privé possèdent respectivement 15,1 % et 5,6 %.

Les universités possèdent 80,6 % des documents, les instituts de recherche 11,5 % et les centres de recherche 7,9 %.

Les documents les plus disponibles sont les ouvrages avec une proportion de 70,0 % et les mémoires 10,3 %. Les documents de vulgarisation (0,2 %), les fiches techniques (2,1 %) et les thèses (3,1 %) sont les moins nombreux.

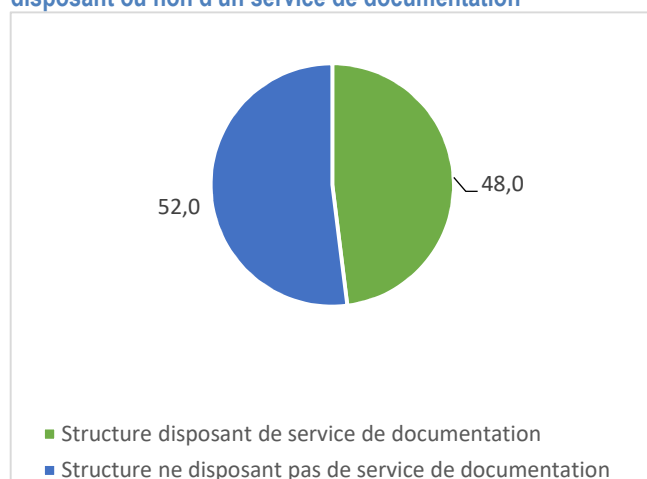
DOCUMENTATION

Tableau 10 : Situation des documents par type de structure

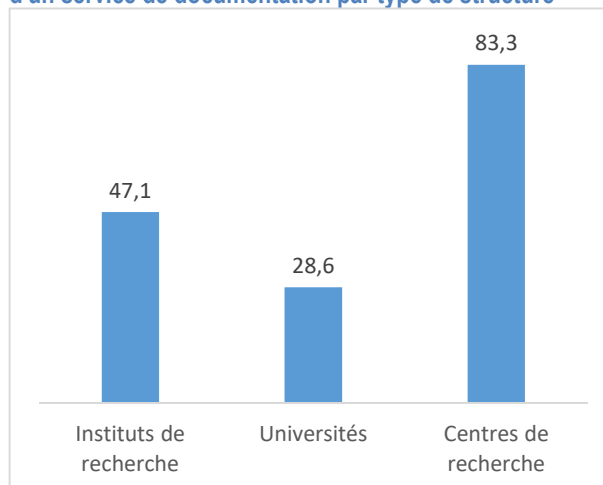
Type de document	Type de structure			Total	Proportion par type de document
	Centre de recherche	Institut de recherche	Université		
Documents de vulgarisation	100	250	147	497	0,2
Fiches techniques	26	779	5 908	6 713	2,1
Revue scientifique	2 540	685	15 471	18 696	5,9
Ouvrages	23 438	15 382	184 546	223 366	70,0
Thèses	1 045	1 232	7 643	9 920	3,1
Mémoires	2 085	1 863	28 949	32 897	10,3
Rapports	7 491	5 109	14 214	26 814	8,4
Total	36 725	25 300	256 878	318 903	100,0

Source: DGESS/MESRSI, enquête statistique annuelle 2021

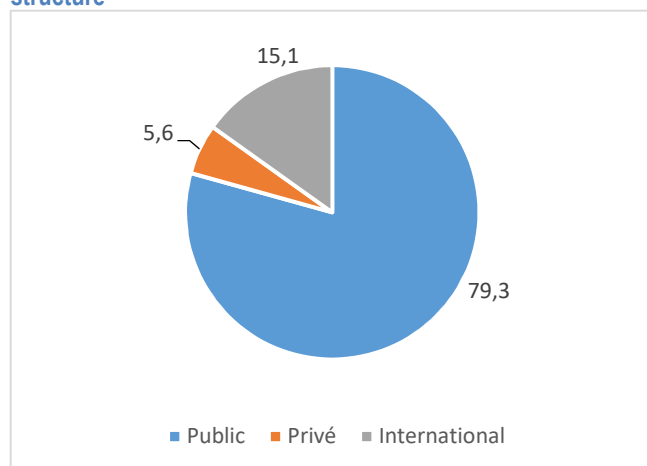
Graphique 40 : Proportion (%) des structures de recherche disposant ou non d'un service de documentation



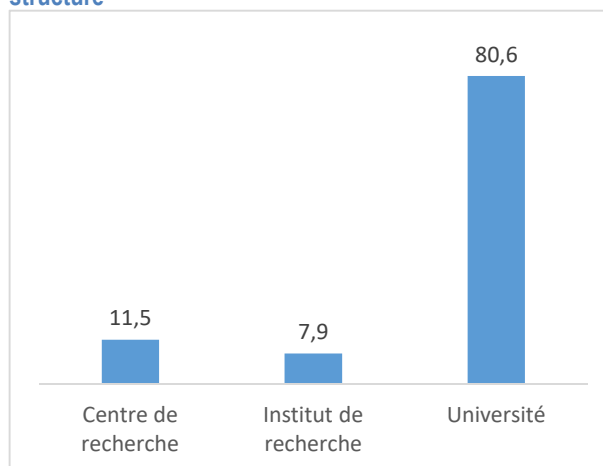
Graphique 41 : Proportion (%) des structures disposant d'un service de documentation par type de structure



Graphique 42 : Proportion (%) des documents par statut de structure



Graphique 43 : Proportion (%) des documents par type de structure



Source: DGESS/MESRSI, enquête statistique annuelle 2021

BUDGET DE LA RECHERCHE

Points saillants

- Hausse de 5,1 % du budget du MESRSI
- Baisse de 36,5 % de la part du budget du MESRSI consacré à la recherche

Commentaire

En 2020, le budget de l'Etat consacré au MESRSI est d'environ 97 milliards de F CFA. Ce budget a connu un accroissement de 5,1 % par rapport à 2019. La plus grande part du budget du MESRSI en 2020 est consacrée aux transferts courants (67,1 %) suivie de celle des investissements (21,9 %).

Quant au budget du MESRSI alloué à la recherche, il est estimé à 19 milliards. Ce budget représente 19,7 % du budget du MESRSI et 0,7 % de celui de l'Etat.

En 2020, le nombre de projets/conventions en cours de réalisation est de 145 pour l'ensemble des structures du CNRST avec un budget annuel de 6 milliards 568 millions. L'INERA compte plus de projets/conventions que les autres Instituts avec une proportion de 52,4 % suivi de l'IRSAT avec 19,3 %. L'IRSS et l'INSS enregistrent respectivement 14,5 % et 13,8 %.

Le financement des projets/conventions est assuré dans la majeure partie par des partenaires extérieurs dont la contribution représente 77,1 %. La contribution de l'Etat pour le financement des projets/conventions représente 21,9 % et celle mixte 1,0 %.

Note méthodologique : les données sur les projets et conventions concernent uniquement les instituts du CNRST.

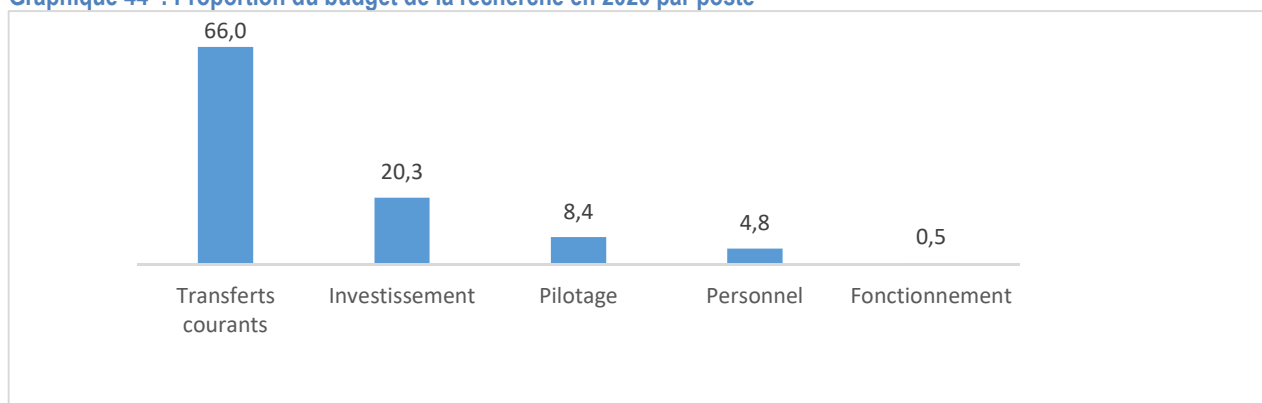
BUDGET DE LA RECHERCHE

Tableau 11 : Situation du budget (en millions de FCFA) alloué en 2020

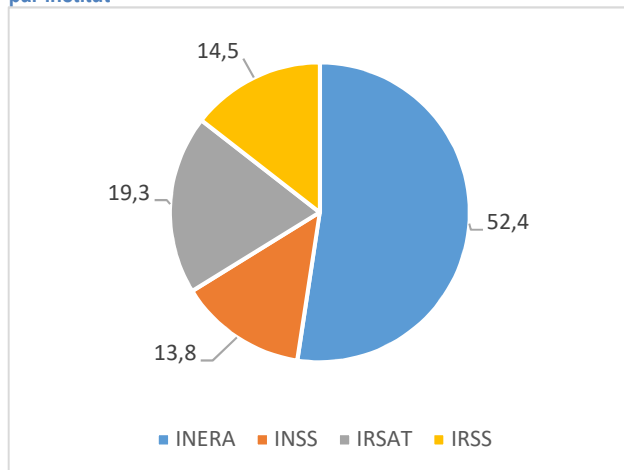
Type de budget	Budget alloué
Budget Etat	2 667 516
Budget MESRSI	96 864
Budget Recherche	19 056
Part (%) Budget Recherche /Budget MESRSI	19,7
Part (%) Budget Recherche/Budget Etat	0,7

Source : DAF/MESRSI, données au 30 novembre 2020

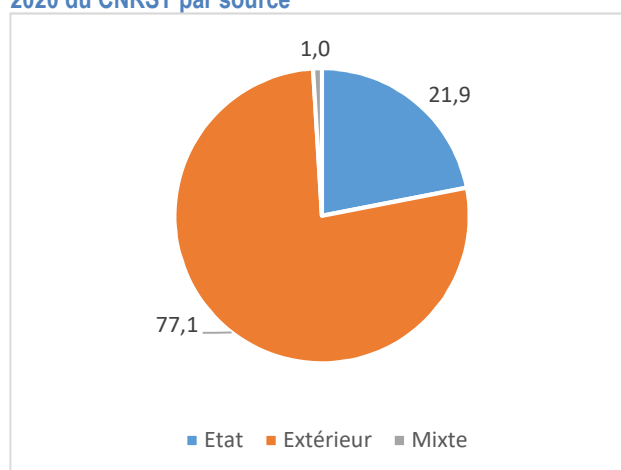
Graphique 44 : Proportion du budget de la recherche en 2020 par poste



Graphique 45 : Proportion des projets de 2020 du CNRST par institut



Graphique 46 : Proportion des financements des projets de 2020 du CNRST par source



Source : DGESS/MESRSI, enquête statistique annuelle 2021

ANNEXES : GLOSSAIRE DES TERMES ET DEFINITIONS

Indicateur	Nombre de chercheurs pour 1 000 000 habitants
Définition	Le nombre de chercheurs pour 1 000 000 habitants
Objet	Indiquer la proportion de chercheurs dans le pays
Méthode de calcul	Diviser le nombre total de chercheurs et enseignants-chercheurs par le nombre total de la population
Sources des données	L'enquête statistique annuelle réalisée auprès des structures de recherche et des Institutions d'Enseignement Supérieur et de Recherche et l'institut national de la statistique (Recensement général de la population)
Type de désagrégation	Par sexe

Indicateur	Ratio techniciens/chercheur
Définition	C'est le rapport entre le nombre total de techniciens sur le nombre total de chercheurs et enseignants-chercheurs
Objet	Apprécier le nombre de techniciens qui accompagne chaque chercheur dans ses activités de recherche
Méthode de calcul	Diviser le nombre total de techniciens par le nombre total de chercheurs et enseignants-chercheurs
Sources des données	L'enquête statistique annuelle réalisée auprès des structures de recherche et des Institutions d'Enseignement Supérieur et de Recherche
Type de désagrégation	Par statut de la structure

Indicateur	Ratio chercheurs/laboratoire
Définition	C'est le rapport entre le nombre total de chercheurs et enseignants-chercheurs et le nombre total de laboratoire
Objet	Voir le niveau de correspondance entre le nombre total de chercheurs et enseignants-chercheurs et le nombre total de laboratoire
Méthode de calcul	Diviser le nombre total de chercheurs et enseignants-chercheurs par le nombre total de laboratoire
Sources des données	L'enquête statistique annuelle réalisée auprès des structures de recherche et des Institutions d'Enseignement Supérieur et de Recherche
Type de désagrégation	Par statut de la structure

Indicateur	Ratio personnel AOS/chercheur
Définition	C'est le rapport entre l'effectif total du personnel AOS et le nombre total de laboratoire
Objet	Apprécier l'effectif du personnel AOS qui accompagne les chercheurs et enseignants-chercheurs dans leurs activités de recherche
Méthode de calcul	Diviser l'effectif total du personnel AOS par le nombre total des chercheurs et enseignants-chercheurs
Sources des données	L'enquête statistique annuelle réalisée auprès des structures de recherche et des Institutions d'Enseignement Supérieur et de Recherche
Type de désagrégation	Par type de structure

Indicateur	Ressources financières destinées au financement des projets/convention de recherche
Définition	L'ensemble des ressources financières mobilisées en une année pour le financement des projets/convention de recherche
Objet	Évaluer la place accordée à la recherche scientifique par les gouvernements par rapport à la valeur perçue d'autres domaines de l'action publique.
Méthode de calcul	Diviser le montant total mobilisé pour le financement des projets/convention de recherche par les différentes sources de financement puis multiplier le résultat par 100.
Sources des données	DAF et CSAF des structures de recherche et des IESR
Type de désagrégation	Non applicable

Indicateur	Ressources financières dépensées par les structures de recherche
Définition	L'ensemble des ressources financières dépensées en une année par poste de dépense
Objet	Évaluer les parts contributives selon les sources de financements des dépenses effectuées par les structures de recherche en une année
Méthode de calcul	Diviser le montant total dépensé par les structures de recherche par les différentes sources de financement puis multiplier le résultat par 100
Sources des données	DAF et CSAF des structures de recherche et des IESR
Type de désagrégation	Non applicable