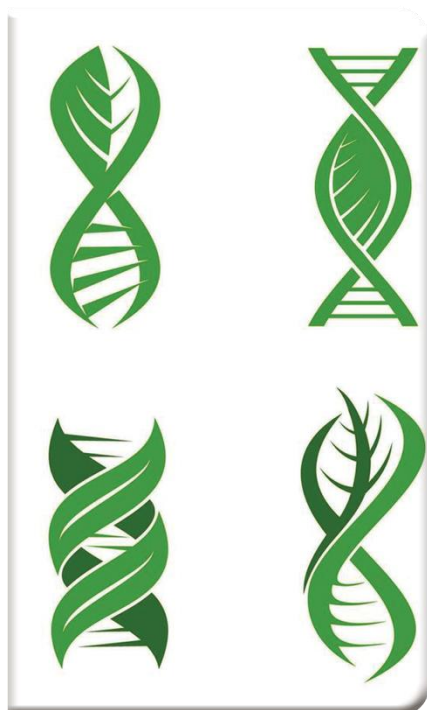




MANUEL QUALITÉ

DU SMQ CERAAS



Selon la Norme ISO 9001 : Version 2015

Référence :	Manuel Qualité	Gestionnaire : Responsable qualité
Version	Date de version	Historique des modifications
Version 01	11/09/2014	Création
Version 02	23/06/2015	Révision
Version 03	24/11/2015	Révision
Version 04	30/03/2017	Évolution à la version 2015 de la norme
Version 05	30/07/2018	Introduction du SWOT pour les enjeux, de L'enquête satisfaction du personnel et la revue de la cartographie des processus
Version 06	01/10/2025	Élargissement du périmètre de certification

Sommaire

1. Objet du Manuel Qualité	5
2. Référence normative.....	5
3. Domaine d’application, gestion et diffusion du manuel qualité.....	5
3.1. Domaine d’application, gestion et diffusion du manuel qualité.....	5
3.2. Gestion du Manuel Qualité.....	5
3.3. Diffusion du Manuel Qualité	6
4. Contexte du CERAAS.....	6
4.1. Contexte, enjeux	6
4.1.1. Présentation du CERAAS	6
4.1.2. Mission et activités.....	7
- Le périmètre scientifique et technique.....	7
- Le plateau de génotypage	8
4.1.3. Les enjeux internes et externes.....	8
4.2. Compréhension des besoins et attentes des parties intéressés.....	10
4.1. Domaine d’application.....	11
4.2. Management de la qualité et ses processus.....	11
Cartographie des processus	12
5. Leadership	13
5.1. Engagement de la direction.....	13
5.2. Orientation clients.....	13
5.3. La politique qualité du périmètre de certification	14
5.4. Organisation.....	15
5.4.1. Responsabilités et autorités	15
5.4.2. Organigramme.....	15
6. Planification.....	15
6.1. Risques et opportunités	15
6.2. Objectifs qualité.....	16
6.3. Planification des modifications	16
7. Support	17
7.1. Généralités	17
7.2. Ressources humaines	17
7.3. Infrastructures	17
7.3.1. Environnement	17
7.3.2. Ressources pour la surveillance et la mesure	18

7.3.3. Gestion des connaissances	18
7.4. Compétences.....	18
7.5. Sensibilisation.....	18
7.6. Communication.....	19
7.7. Information documentées	19
8. Réalisation des activités opérationnelles	20
8.1. Planification et maîtrise opérationnelle.....	20
8.2. Exigence relative aux produits et services	20
Communication avec le client	20
a. Enregistrement de la demande.....	20
b. Présentation des résultats	21
8.3. Maîtrise des processus, produits et services fournis par des prestataires externes.....	21
8.4. Production et prestation de service	21
8.5. Libération du produit et service	21
8.6. Maîtrise du produit non conforme	21
9. Evaluation des performances.....	22
9.1. Surveillance, mesure, analyse et évaluation.....	22
9.2. Satisfaction du client.....	22
9.3. Audit interne	22
9.4. Revue de direction	23
10. Amélioration.....	23
10.1. Généralité	23
10.2. Non-conformité et action corrective	23
10.3. Amélioration continue.....	23
11. Fiche de visas	24

1. Objet du Manuel Qualité

Le Centre d'Étude Régional pour l'Amélioration de l'Adaptation à la Sécheresse (CERAAS) a mis en place un Système de Management de la Qualité (SMQ) qui vise à obtenir la certification selon la norme ISO 9001 :2015. Le présent manuel permet de décrire de manière synthétique l'organisation mise en place sur son périmètre de certification dont l'objectif :

- D'assurer la conformité de nos produits et services selon les exigences de nos clients et aux exigences légales et réglementaires ;
- D'accroître la satisfaction de nos clients par un fonctionnement efficace de notre SMQ et par son amélioration continue.

En interne : il permet aux collaborateurs d'acquérir une connaissance suffisante de l'organisation des plateformes du CERAAS.

En externe : il permet aux clients, aux tutelles et aux bailleurs de fonds d'accroître leur satisfaction et leur confiance dans la qualité des données produites et de la recherche.

2. Référence normative

Le manuel qualité est rédigé à partir de :

- ISO 9000 : 2015 « Système de Management de la Qualité principe essentiel et vocabulaire » ;
- ISO 9001 : 2015 « Système de Management de la Qualité. Exigences » ;
- Règlement d'établissement de l'ISRA.

3. Domaine d'application, gestion et diffusion du manuel qualité

3.1. Domaine d'application, gestion et diffusion du manuel qualité

Bien que tout le centre soit sensibilisé à la démarche qualité, seules les plateformes techniques de « génotypage, biochimie et écophysiologie » sont actuellement concernés par le périmètre de la certification.

3.2. Gestion du Manuel Qualité

La gestion du manuel Qualité est décrite, comme tout document rentrant dans le système de management de la qualité, dans la procédure de « gestion des documents » **PR-QUA-001**. C'est un document vivant qui sera mis à jour de manière régulière et en fonction des besoins.

3.3. Diffusion du Manuel Qualité

Le manuel Qualité ne contient aucune information confidentielle. Il peut être diffusé à l'extérieur du CERAAS aux partenaires qui en font la demande ou en réponse à une exigence contractuelle sous réserve de l'accord du responsable qualité.

Le Manuel Qualité est disponible sur le site Internet du CERAAS : <http://www.ceraas.org/> de ce fait il est largement accessible.

4. Contexte du CERAAS

4.1. Contexte, enjeux

4.1.1. Présentation du CERAAS

L'idée d'un centre spécialisé sur des questions de recherche est née en 1982 à partir d'une volonté commune à l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA) et ses partenaires (CIRAD, Universités Paris VII et Paris XII) de développer des approches novatrices pour améliorer et stabiliser la production arachidière au Sénégal. En 1987, le CORAF et l'ISRA proposent que l'expertise de cette équipe de recherche pluridisciplinaire soit élargie aux pays de la sous-région qui partageaient les mêmes problématiques. Cette dynamique régionale a permis de mettre en exergue la nécessité de construire un centre ayant la capacité (i) d'accueillir des équipes de la sous-région, (ii) de fournir un outil scientifique performant qu'aucune Institution de recherche du Sud n'avait les moyens financiers et humains de construire isolément. Cette nécessité a été matérialisée en 1989 par la création du Centre d'Etude Régional pour l'Amélioration de l'Adaptation à la Sécheresse (CERAAS), centre national à vocation régionale, pour répondre aux défis et enjeux de l'amélioration de la production agricole en zones sèches. Son objectif est de fournir des solutions techniques pour atténuer l'effet dépressif de la sécheresse sur les productions agricoles afin de réduire le déficit alimentaire et d'améliorer le niveau de vie des populations.

En 1997, une nouvelle évolution majeure du CERAAS a vu le jour sous l'impulsion de l'ISRA, de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD) et l'Ecole Normale Supérieure d'Agronomie (ENSA) qui avaient pour objectif d'investir sur le dispositif et l'expertise du CERAAS pour développer une formation diplômante dans les disciplines en lien avec l'amélioration de l'adaptation à la sécheresse, ouverte à la sous-région. Pour intégrer cette nouvelle dimension, une structure a été construite de novo dans l'enceinte de l'ENSA. Le CERAAS, renforcé par un partenariat avec les universités et des institutions de recherche du Nord, a mis en œuvre un programme ambitieux de recherche

et de formation avec pour corollaire une augmentation des accueils de stagiaires originaires des pays de la sous-région.

En 2007, le CERAAS a eu un nouvel élan en bénéficiant d'un financement sur 10 ans du Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest (PPAAO) dans le cadre d'un « Adaptable Program Loan (APL) » de la Banque Mondiale. Il représente à ce titre le Centre National de Spécialisation (CNS) sur les céréales sèches et cultures associées du PPAAO-WAAPP. Par ailleurs ce financement a offert au CERAAS une meilleure stabilité de son métabolisme de base et de sa recherche ainsi qu'une meilleure visibilité en termes d'investissement et d'équipements.

Depuis 2017 à nos jours, le CERAAS est érigé comme unité de coordination du Centre Régional d'Excellence (CRE) sur les céréales sèches et cultures associées de la CEDEAO et la certification ISO 9001 est un critère parmi les neuf des critères de sélection. Le maintien de ce statut de CRE durant ces dernières années a permis au CERAAS de se positionner pour piloter une des composantes du (PRSA.) un projet coordonné par les ministères et financé par la Banque Mondiale.

Au regard de ce contexte le CERAAS s'engage à maintenir son système de management de la qualité et à promouvoir l'amélioration en élargissant son périmètre de certification sur toutes ses plateformes techniques.

4.1.2. Mission et activités

L'objectif du CERAAS est de fournir des solutions techniques pour atténuer l'effet dépressif de la sécheresse sur les productions agricoles afin de réduire le déficit alimentaire et d'améliorer le niveau de vie des populations.

La mise en œuvre de cette mission se fait à travers des programmes de recherche/développement et de formation qui visent à :

- Identifier les critères pertinents d'adaptation des plantes à la sécheresse et les intégrer dans les programmes de sélection conduits par les SNRA ;
- Utiliser les connaissances acquises par la recherche pour développer des méthodes d'analyse et des outils d'aide à la décision pour les systèmes agricoles à ressources hydriques limitées ;
- Renforcer les capacités, réduire l'isolement et faciliter l'accès des équipes de recherche des SNRA membres du CORAF/WECARD aux connaissances, outils et méthodes permettant de produire plus et mieux en conditions sèches.

- **Le périmètre scientifique et technique**

Les activités de recherche du CERAAS sont centrées sur les 4 axes principaux suivants :

- Comprendre les bases physiologiques et moléculaires de la réponse des plantes à la sécheresse ;
- Evaluer les impacts des variations climatiques sur la production des cultures ;
- Modéliser le fonctionnement des cultures ;
- Analyser la diversité des ressources génétiques et utiliser leur potentiel dans des programmes innovants de création variétale.

- **La plateforme de génotypage**

Ce plateau technique permet de déterminer le génotype des plantes à l'aide de marqueurs moléculaires, c'est-à-dire d'identifier les variations alléliques à un locus donné à partir d'ADN de bonne qualité. Sur ce plateau, ces techniques reposent essentiellement sur l'utilisation de la réaction de polymérisation en chaîne de molécules d'ADN (PCR) et d'un système semi-automatique de séparation et de visualisation des molécules, le séquenceur. Le génotypage permet aux chercheurs nationaux et sous régionaux de mener des recherches sur deux thématiques principales :

- L'étude de la diversité génétique des plantes,
- La Sélection Assistée par Marqueurs.

- **La plateforme de biochimie**

La plateforme de phénotypage biochimique du CERAAS a pour objectif principal de soutenir les programmes de recherche en amélioration variétale en mesurant des composants de la qualité nutritionnelle (protéines, lipides, vitamines, sucres, minéraux) et en caractérisant des traits biochimiques d'intérêt, tels que la digestibilité des protéines, les marqueurs de stress (proline et malondialdéhyde), et la viabilité des semences. Elle vise également à former les utilisateurs (étudiants, techniciens et chercheurs) aux techniques d'analyse biochimique, en se concentrant sur les stress hydriques, biotiques et abiotiques, ainsi que sur la qualité nutritionnelle des cultures.

- La plateforme d'écophysiologie

La plateforme de phénotypage écophysiologique du CERAAS a pour objectif principal d'étudier les interactions entre les plantes et leur environnement, en se focalisant sur les traits fonctionnels des plantes liés à leur productivité et leur résilience face aux conditions climatiques extrêmes, notamment en milieu sahélien. Elle vise à soutenir la sélection variétale en identifiant des traits favorisant la tolérance aux stress hydriques et thermiques, et à contribuer au développement de variétés adaptées aux changements climatiques.

Les plateformes du CERAAS accueillent des chercheurs et des étudiants pour de la formation. Ces formations se font à deux niveaux :

- Des formations de longue durée en partenariat avec les institutions universitaires pour des étudiants en doctorat, master ou licence,
- Des formations de type courtes durées ou modulaires sur les techniques de génotypage et d'analyses utilisées dans ce plateau.

L'accès aux plateformes est soumis au respect d'un certain nombre de consignes disponibles sur l'Intranet du CERAAS. Les clients doivent prendre connaissance de l'instruction d'accueil **IN-ADM-01**

Ils doivent être habilités à utiliser les équipements nécessaires à la réalisation de leurs travaux (habilitation délivrée par les responsables techniques des plateformes suite à une formation « Fiche d'habilitation ». Tous les modes opératoires et instructions nécessaires aux expérimentations sont disponibles sur le site intranet du CERAAS et sur version papier située dans des classeurs dans le bureau du responsable qualité comme le décrit la procédure de « gestion des documents » (**PR-QUA-001**).

-

4.1.3. Les enjeux internes et externes

L'analyse SWOT a permis au CERAAS de déterminer ses enjeux internes et externes :

FORCES

1. **Écosystème reconnu** : Statut de Centre de Recherche d'Excellence (CRE), infrastructures modernes, adossée d'une expertise alignée pour l'atteinte des objectifs de la Stratégie de Souveraineté Alimentaire (SSA) et d'un réseau de partenariats solides et diversifié
2. **Diversité des interventions** : Recherche intégrée et multi-niveaux (national, régional, international), appuyée par une offre formation attractive pour boursiers et stagiaires, et renforçant la visibilité scientifique du Centre à l'échelle internationale
3. **Capacités et expertise** : Personnel scientifique compétent, pluridisciplinaire et jeune favorisant un dynamisme innovant, soutenue par une expertise compétitive pour la mobilisation de fonds et des publications scientifiques régulières et de qualité
4. **Plateformes et dispositifs** : Existence de plateformes de recherche multidisciplinaires avec un fonctionnement intégrée, soutenue par une certification ISO en place garantissant des mécanismes de génération de résultats de qualité et de ressources propres
5. **Impact thématique** : Contributions importantes à la réponse de l'adaptation climatique des cultures, appuyé par le développement d'innovations agroécologiques et à l'entrepreneuriat agricole adossés par la mise en œuvre de certains projets pilotes
6. **Collaboration** : Existence d'un partenariat soutenu, élargi et diversifié

FAIBLESSE

1. **Ressources humaines limitées** : Effectif du personnel scientifique insuffisant pour couvrir l'ampleur des défis, exacerbé par un manque de fidélisation des talents formés et de renforcement de compétences pertinentes identifiées
2. **Inefficience organisationnelle** : Lourdeurs administratives et comptables, liées à une opérationnalisation longue et difficilement planifiable.
3. **Difficulté d'acquisition d'infrastructures et d'équipements de Qualité** : Manque d'outils d'analyse, de mesure et de matériel et équipement de qualité, lié aux procédures de passation de marchés et des difficultés de planification de leur maintenance et à soutenir les activités de recherche à long terme
4. Veille technologique non structurée et non planifiés,
5. **La communication à améliorer** : Manque de visibilité et de transfert/traduction des résultats des activités de recherche et de formation des plateformes
6. **Financement** peu autonome : une grande partie des activités de recherche et de formation sont financés par des bailleurs externes, liée à une instabilité de financement souverain et de difficultés à pérenniser certaines initiatives

OPPORTUNITES

1. Engagement politique clair en faveur de la souveraineté alimentaire à travers le Référentiel Sénégal 2050, ouvrant l'accès à des financements autonomes
2. Alignement sur le Plan Stratégique et de développement de l'ISRA en vigueur, favorisant une contribution à l'atteinte de la SSA
3. Statut CRE et le hub de recherche et de formation, ouvrant l'accès à un marché national, sous-régional et international
4. Amélioration du SMQ, favorisant un élargissement continu des périmètres de certification et garantissant ainsi la qualité des résultats de recherche et de formation
5. Consolidation et renforcement du partenariat, facilitant l'accès à du partenariat fécond, élargi et diversifié
6. Capacité des plateformes à offrir davantage de services et d'accompagnements dans des activités de recherche et de formation.

MENACE

1. **Baisse des financements** : Risque de réduire les moyens nécessaires à la maintenance des équipements et outils de mesures et d'analyse, aux consommables et aux activités de recherche et formation, menaçant la qualité des résultats de recherche et de formation
2. **Retrait de la certification ISO 9001** : Perte de crédibilité scientifique et institutionnelle, induisant un impact négatif de la confiance des partenaires sur nos activités de recherche et de formation
3. **Fragilisation du statut de CRE** : Diminution de l'attractivité pour les projets structurants nationaux et internationaux, induisant un affaiblissement du leadership national et régional
4. **Évolution rapide des techniques** : Difficulté à suivre le rythme d'innovation sans un financement autonome et une veille scientifique planifiée, induisant un risque d'obsolescence des méthodes et perte de compétitivité des résultats scientifiques générés
5. **Contraintes géographiques** et manque de solutions adaptées : Accès limité aux fournisseurs et retards dans la maintenance ou l'acquisition d'équipements, entraînant des interruptions de service, exacerbés par des procédures administratives et comptables non adaptées limitant l'utilisation de solutions adaptées

4.2. Compréhension des besoins et attentes des parties intéressés

Le CERAAS a identifié les parties intéressées pertinentes de son système de management de la qualité et leur besoins et attentes sont régulièrement surveillés.

PARTIE INTERESSEES PERTINANTES	IMPACT SUR LES PERFORMANCES DES PLATEFORMES	BESOINS ET ATTENTES PERTINANTES
Chercheurs	<ul style="list-style-type: none"> • Visibilité du laboratoire ; • Contribution aux résultats de la recherche ; • Production scientifique ; • Diffusion de l'information scientifique et technique ; • Valorisation des travaux de recherche ; • Vulgarisation de la technologie de génotypage. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilité de ressources humaines et matérielles ; • Couverture des besoins du laboratoire ; • Environnement de travail propice ; • Système d'information adapté et adéquate ; • Fiabilité des équipements ; • Respect des procédures internes ; • Pertinence des thématiques de recherches en adéquation avec les objectifs du laboratoire.
Etudiants	<ul style="list-style-type: none"> • Visibilité du laboratoire ; • Contribution aux résultats de la recherche ; • Production scientifique ; • Diffusion de l'information scientifique et technique ; • Valorisation des travaux de recherche ; • Vulgarisation de la technologie de génotypage. 	<ul style="list-style-type: none"> • Une formation de qualité ; • Acquisition de connaissances scientifiques ; • Disponibilité des ressources humaines et matérielles ; • Environnement de travail propice.
Personnel technique	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation et fonctionnement du laboratoire ; • Savoir-faire technique ; • Encadrement des étudiants ; • Diffusion de l'information scientifique et technique ; • Valorisation des travaux de recherche ; • Vulgarisation de la technologie de génotypage. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bon environnement de travail ; • Sécurité au travail ; • Reconnaissance et récompense ; • Disponibilité de ressources humaines et matérielles ; • Accompagnement dans l'évolution professionnelle.

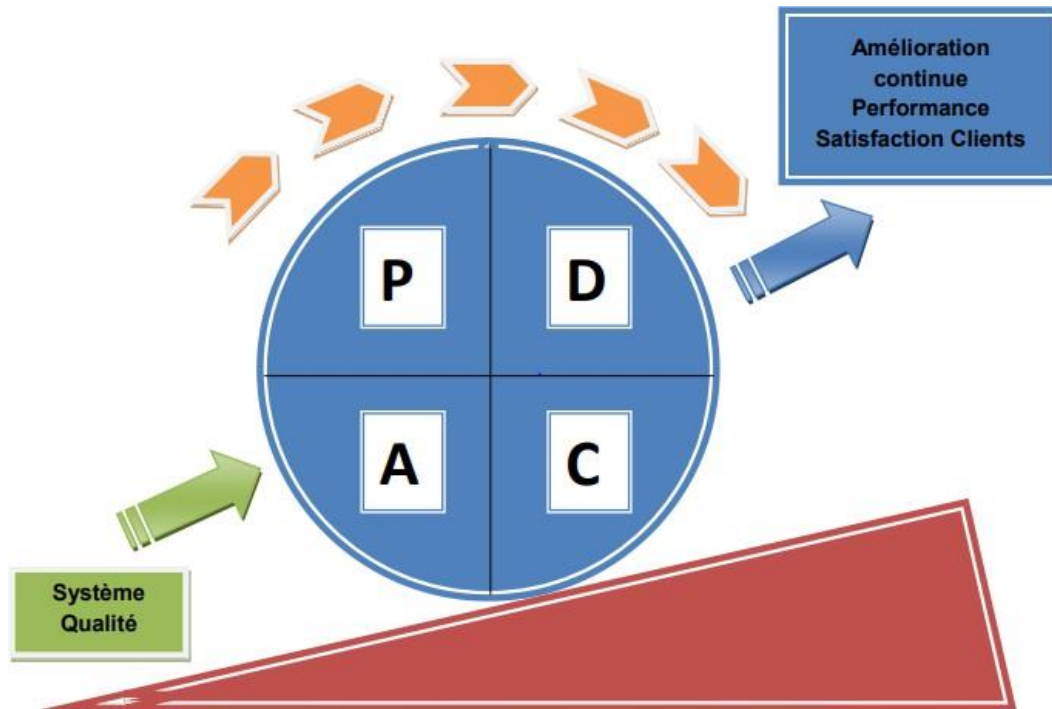
Personnel d'appui	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisition des ressources humaines ; • Administration du personnel ; • Suivi des formations ; • Gestion des commandes produits équipements... ; • Organisation et fonctionnement du laboratoire ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Disposition des besoins à temps ; • Respect des procédures internes, légales et réglementaire ; • Reconnaissance et récompense ; • Disponibilité de ressources humaines et matérielles ; • Accompagnement dans l'évolution professionnelle
La direction générale de l'ISRA	<ul style="list-style-type: none"> • Appui institutionnel • Plan de Formation professionnelle ; • Orientation stratégique et scientifique 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion transparente du budget ; • Evaluation scientifique des performances du laboratoire ; • Respect des procédures internes, légales et réglementaires ; • Valorisation scientifique et sociétale ; • Comportement citoyen.
Les partenaires institutionnels	<ul style="list-style-type: none"> • Collaboration interdisciplinaire ; • Appui aux programmes de recherche ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Formation de qualité ; • Résultats de recherche pertinents pour la société ; • Valorisation scientifique et sociétale.
Les partenaires financiers	<ul style="list-style-type: none"> • Mise à disposition des moyens financiers 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion transparente des fonds et subventions alloués ; • Respect du planning ; • Production de rapports et de résultats ; • Pertinence des thématiques de recherches proposées ; • Respect des engagements et des cahiers de charge.
Prestataires et fournisseurs externes	<ul style="list-style-type: none"> • Mise à disposition d'équipements et de produits de qualité dans les délais ; • Disponibilité de service de maintenance qualifié. 	<ul style="list-style-type: none"> • Meilleure planification des commandes ; • Règlement des prestations dans les délais ; • Respect des engagements et des cahiers de charge.

4.1. Domaine d'application

Ce manuel s'applique aux activités des plateformes du CERAAS : Génotypage, Biochimie et

4.2. Management de la qualité et ses processus

Notre démarche qualité est basée sur un principe d'amélioration continu (PDCA). Elle s'applique à l'ensemble des processus du périmètre certifié.



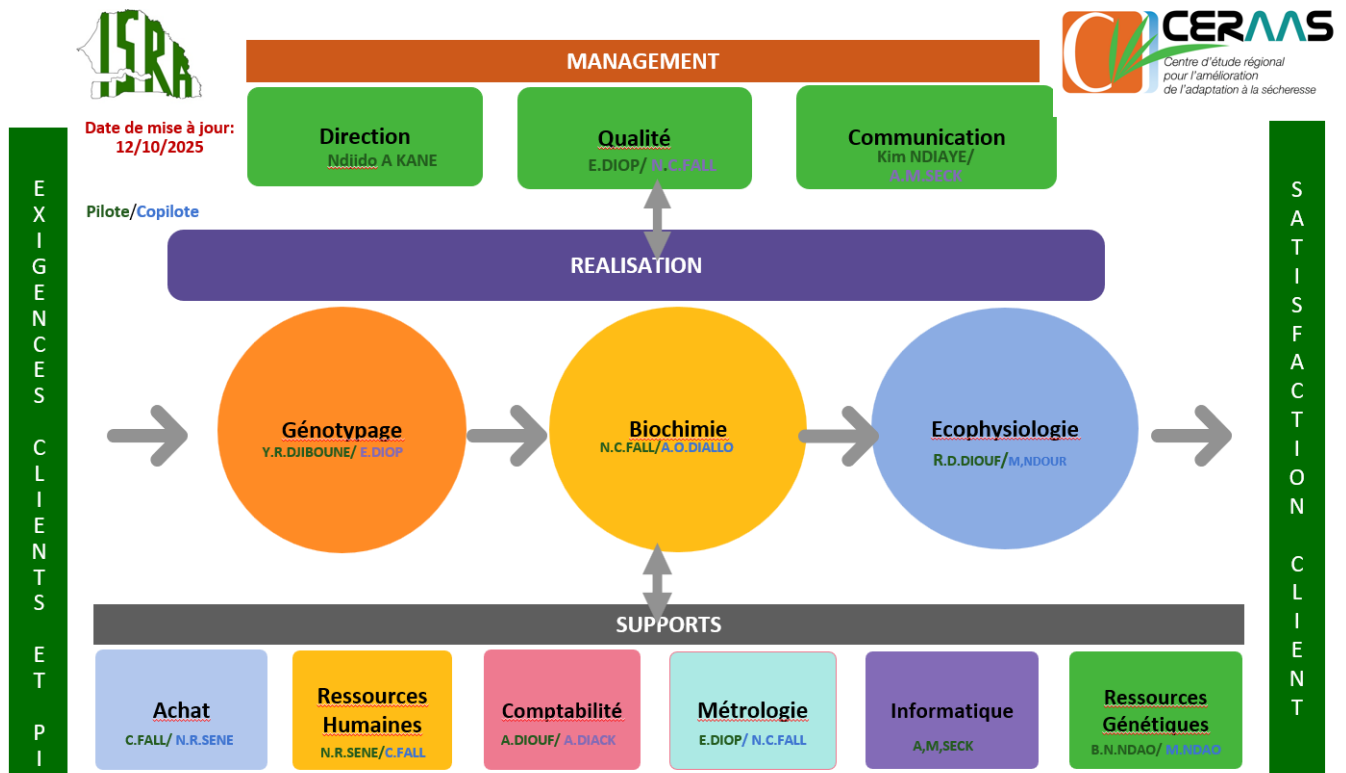
Les étapes de la méthode :

- P pour « Plan » : Planifier – prévoir ce qu'il faut faire
- D pour « Do » : Faire ce qui a été prévu
- C pour « Check » : Vérifier ce qui a été fait
- A pour « Act » : Améliorer

L'ensemble des activités du périmètre de certification du CERAAS a été divisé en processus c'est à dire en un ensemble d'activités corrélées et/ou interactives qui transforment des éléments d'entrée en éléments de sortie La prise en compte à la fois

des risques et des opportunités sert de base pour améliorer l'efficacité du système de management de la qualité, obtenir de meilleurs résultats et prévenir les effets négatifs. Chaque processus est placé sous la responsabilité d'un pilote garant de son fonctionnement et de son contrôle grâce au suivi des résultats d'indicateurs, d'objectifs d'audits, l'analyse des dysfonctionnements et la mise en œuvre d'action d'amélioration **(FORM-QUA-003)** « fiche d'amélioration continue ».

Cartographie des processus



5. Leadership

5.1. Engagement de la direction

La cellule qualité et la Direction démontrent leur engagement au système de management de la qualité par :

- **La sensibilisation de tout le personnel aux exigences du client ;**
- **La définition de la politique qualité et des objectifs qualité** sur une base annuelle et leur passage en revue lors de la revue de direction ;
- **Le suivi de la planification qualité** déclinant les actions à réaliser pour atteindre chaque objectif ;
- **L'établissement et le maintien du système de management de la qualité ;**
- **La tenue des revues de direction ;**
- **La mise à disposition des ressources nécessaires** tant humaines que matérielles.

5.2. Orientation clients

Le CERAAS s'appuie sur deux organes décisionnels afin de s'assurer de la satisfaction des besoins et attentes de nos clients et parties intéressées pertinentes mais également du respect des exigences légales et réglementaires. Il s'agit des réunions de comité de gestion CG et scientifiques.

5.3. La politique qualité du périmètre de certification

Déclaration de la Politique Qualité du CERAAS

Le Centre d'Étude Régional pour l'Amélioration de l'Adaptation à la Sécheresse (CERAAS), appartenant à l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA), a pour mission de relever les défis liés à l'amélioration de la production agricole dans les zones arides. En collaboration avec des institutions partenaires telles que l'Institut de Technologie Alimentaire (ITA), l'École Nationale Supérieure d'Agronomie (ENSA), le Centre National de Recherche Agronomique de Bambey (CNRA) et le Bureau d'Analyses Macro-Économiques (BAME), le CERAAS constitue le **Centre Régional d'Excellence (CRE)** sur les céréales sèches et cultures associées. Notre mission est de générer et de diffuser des connaissances et technologies innovantes pour renforcer la résilience agricole et contribuer à la souveraineté alimentaire en Afrique de l'Ouest et du Centre.

Vision de la Politique Qualité

Être reconnu comme un pôle d'excellence régional en recherche et formation pour l'adaptation des cultures aux conditions de sécheresse, en œuvrant pour la souveraineté alimentaire, la durabilité des écosystèmes agricoles et le développement socio-économique des zones arides.

Mission de la Politique Qualité

Notre démarche qualité vise à garantir que nos activités de recherche et de formation répondent aux standards internationaux les plus exigeants. Nous nous engageons à exceller dans nos domaines d'expertise, notamment la génétique, l'écophysiologie, la biochimie, la modélisation, l'intelligence artificielle, la gestion des ressources génétiques et la digitalisation.

Objectifs de la Politique Qualité

La politique qualité du CERAAS s'articule autour des objectifs stratégiques suivants :

- Renforcer la certification ISO 9001 :2015 :**
 - Renouveler la certification pour la plateforme de génotypage. Étendre la certification aux plateformes de biochimie et d'écophysiologie.
- Optimiser les infrastructures de recherche et de formation :**
 - Développer des plateformes technologiques adaptées pour soutenir des programmes de recherche et de développement performants.
- Mobiliser les ressources nécessaires :**
 - Assurer la disponibilité des ressources humaines, matérielles et financières pour améliorer continuellement notre système de management de la qualité.
- Renforcer les compétences du personnel :**
 - Investir dans la formation continue du personnel pour répondre aux défis de la modernisation des équipements et des méthodologies de recherche.

Engagements

La direction du CERAAS s'engage à :

- Impliquer l'ensemble du personnel :**
 - Sensibiliser, informer et former le personnel et les parties prenantes à la vision, à la mission et aux objectifs qualité, en les intégrant pleinement dans les stratégies de performance et d'excellence de l'ISRA et du CRE.
- Satisfaire les parties prenantes :**
 - Identifier et répondre aux besoins et attentes de nos partenaires, clients et communautés locales, en alignant nos activités de recherche et de formation sur leurs priorités.
- Respecter les exigences réglementaires :**
 - Assurer la conformité de nos procédures avec les normes de l'ISRA, les exigences légales et les standards internationaux, notamment la norme ISO 9001 :2015.
- Promouvoir l'amélioration continue :**
 - Instaurer une culture d'amélioration continue dans toutes nos activités, en optimisant constamment nos processus et nos résultats.
- Mobiliser les ressources stratégiquement :**
 - Allouer les ressources nécessaires pour soutenir les plateformes techniques et renforcer le système de management de la qualité.
- Développer les compétences professionnelles :**
 - Investir dans la formation continue et le développement professionnel du personnel pour maintenir un haut niveau d'expertise et d'innovation.
- Renforcer les collaborations et partenariats :**
 - Cultiver des alliances stratégiques avec des institutions académiques, des organisations gouvernementales et non gouvernementales, ainsi que des acteurs industriels, pour maximiser l'impact de nos recherches et formations.

Ainsi nous aspirons à devenir un acteur clé dans la transformation agricole des zones arides, en contribuant à la souveraineté alimentaire, à la durabilité environnementale et au développement économique en Afrique de l'Ouest et du Centre.

Fait à Thiès, le 28 janvier 2025



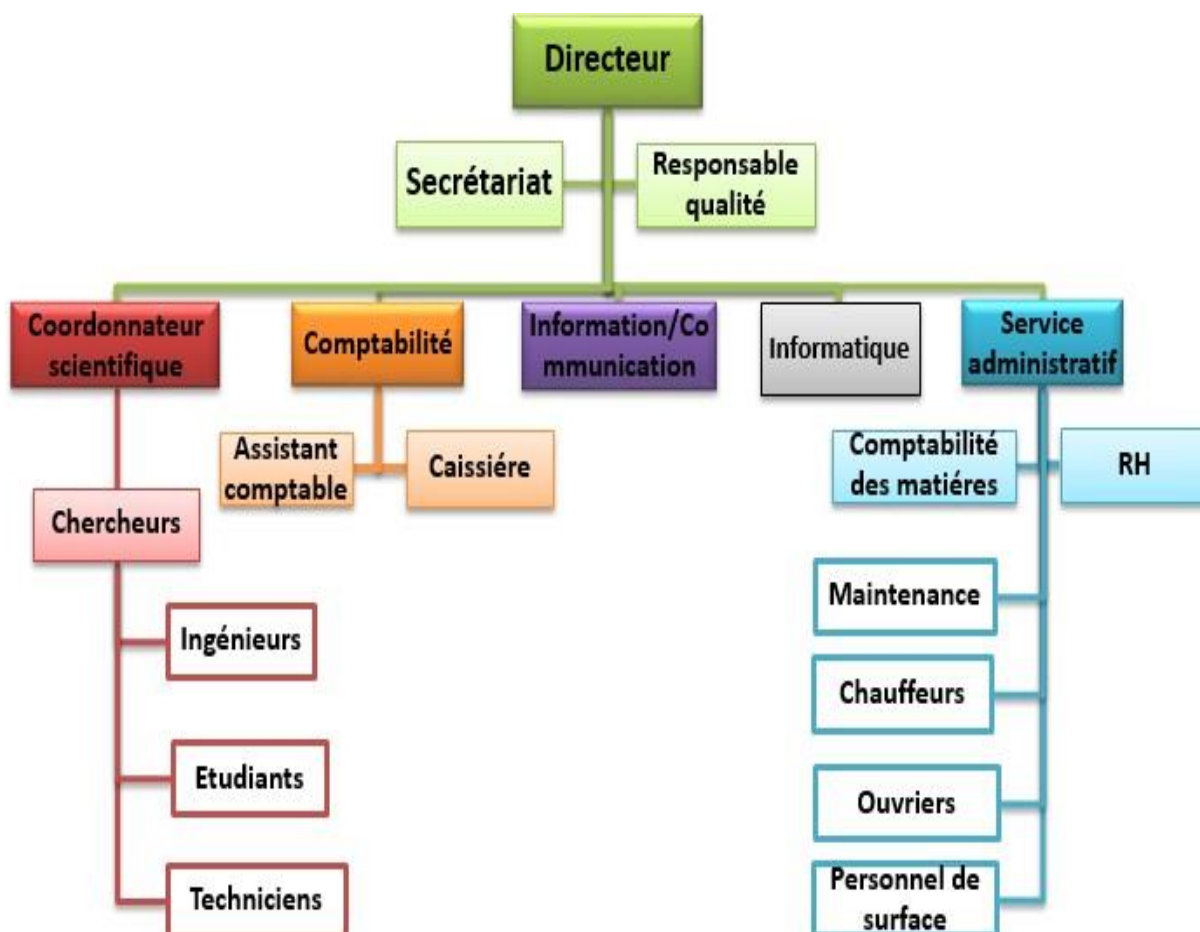
Mme DIAGNE Elisabeth DIOP
Responsable qualité

5.4. Organisation

5.4.1. Responsabilités et autorités

Les responsabilités et les autorités pour le pilotage des processus sont définies sur les fiches de poste, la cartographie et les fiches descriptives des processus.

5.4.2. Organigramme



6. Planification

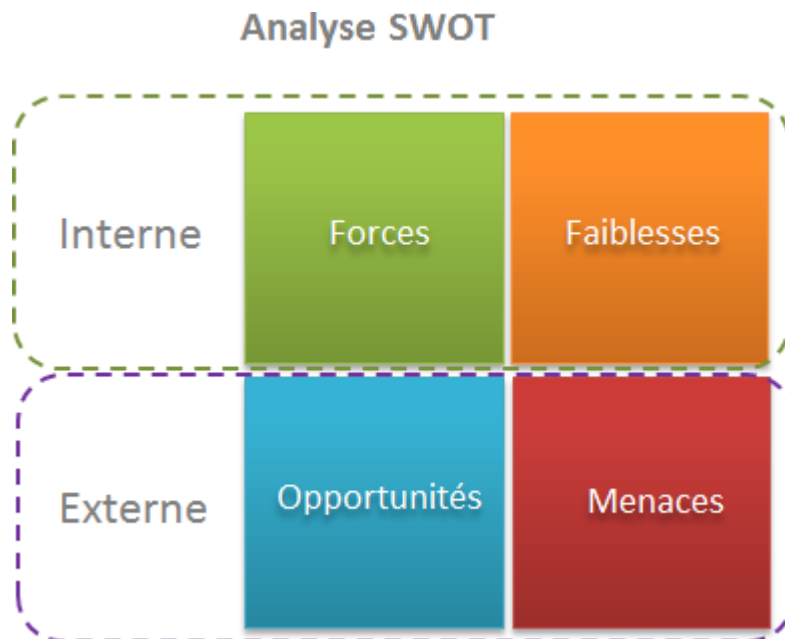
6.1. Risques et opportunités

Les risques et opportunités relatifs au contexte de l'organisme sont identifiés au niveau stratégique par les processus « Pilotage et amélioration continue », les changements importants sont discutés en Revue de Direction.

Aussi, au niveau opérationnel les risques sont analysés et gérés par les équipes de pilotage des processus qui élaborent et mettent en œuvre les moyens de maîtrise et les plans d'actions associés.

La démarche employée pour le management des risques est l'analyse SWOT, elle est faite dans les fiches descriptives pour tous les processus du système.

La méthodologie consiste à prendre en compte dans la stratégie, à la fois les facteurs internes et externes, en maximisant les potentiels des forces et des opportunités et en minimisant les effets des faiblesses et des menaces.



6.2. Objectifs qualité

Les axes de la politique qualité sont déclinés en objectifs au niveau de chaque processus et mesurés par des indicateurs de performances définis dans les fiches descriptives des processus. Le tableau de bord qualité reprend l'ensemble de ces éléments.

6.3. Planification des modifications

L'atteinte des objectifs est conditionnée par la mise en œuvre d'actions de correction et d'amélioration, elles-mêmes planifiées au sein d'un plan du tableau de gestion des non conformités et actions d'amélioration qui désigne les responsables et les échéances pour chaque action. Les revues de direction et les audits internes et externes sont les principaux déclencheurs de ces actions. Des réunions régulières viennent compléter ces dispositions, en permettant le suivi et les prises de décisions nécessaires. Les réunions qualité sont trimestrielles.

Les revues de direction sont la clé de voûte de l'amélioration et de la planification du système de management de la qualité. C'est au cours de ces revues que sont décidées et planifiées les modifications du système de management de la qualité. Leur efficacité est aussi examinée.

7. Support

7.1. Généralités

La direction détermine les ressources nécessaires pour mettre en œuvre, entretenir et améliorer en permanence le SMQ et la satisfaction du client dans le respect de ses exigences.

7.2. Ressources humaines

Le processus ressource humaine permet de gérer et de développer les ressources humaines du CERAAS en prenant en charge leurs besoins et attentes, notamment les volets recrutement, formation et couverture sociale.

Les agents sont recrutés selon la procédure de recrutement de l'ISRA décrit dans la procédure de gestion des ressources humaines. Des notations sont effectuées une fois par an par les supérieurs hiérarchiques, ces notes conditionnent l'avancement de catégorie, l'attribution et le montant de la prime de productivité de l'agent. L'enquête de satisfaction du personnel est effectuée une fois par an afin d'améliorer les conditions de travail du personnel.

La formation est un moyen de valoriser la richesse interne de l'entreprise. En effet, c'est elle qui permet l'entretien de notre capital de compétence et de son adaptation aux nouvelles données.

7.3. Infrastructures

Les plateformes du CERAAS sont équipés de matériels nécessaires à effectuer les activités décrite dans les fiches de processus.

Tous les moyens sont mis à disposition pour assurer et obtenir la conformité de nos produits aux exigences de nos clients.

7.3.1. Environnement

Les équipements pour les analyses des plateformes sont disposés dans les ateliers de manière à ce que le flux de production des données soit le plus efficace possible. Le cadre offre les meilleures conditions de travail, de sécurité et d'hygiène au personnel travaillant aux différentes opérations.

7.3.2. Ressources pour la surveillance et la mesure

Le CERAAS dispose des ressources nécessaires à la mise en œuvre de ses processus mais aussi nécessaire à leur mesure et surveillance.

La maintenance du système informatique est gérée par le processus informatique. Le suivi technique du matériel du périmètre de certification est réalisé par des prestataires externes. Les équipements de précision sont suivis afin d'assurer leur conformité relativement à leur usage et les maintenir. Les équipements nécessitant une vérification, un étalonnage ou une maintenance périodique sont suivis selon un planning bien déterminé.

7.3.3. Gestion des connaissances

La gestion des connaissances au niveau du CERAAS est prise en charge par le processus communication et le processus des ressources humaines.

Tous les documents de thèses, master, d'articles et rapports scientifiques sont numérisés et codifiés. Toutes les versions électroniques sont disponibles sur une base de données et les supports physiques sont classés à la bibliothèque au niveau du service communication. Un back up est réalisé au niveau de l'UNIVAL à la direction générale de l'ISRA.

Pour la gestion des ressources humaines, les agents devant partir à la retraite forment le personnel jeune pour assurer la relève et en cas de démissions une demande de remplacement est faite au niveau de la direction générale via les commandes de mesures nouvelles.

7.4. Compétences

Le CERAAS a établi pour chaque poste ayant une incidence sur la qualité, les compétences nécessaires pour l'accomplissement des tâches attribuées et identifie par la suite, les besoins du personnel en matière de formation. Les personnes chargées d'accomplir des tâches particulières sont qualifiées sur la base d'une formation initiale appropriée, selon les exigences déterminées sur les fiches de postes correspondantes. Des enregistrements appropriés de la formation sont conservés et gérés par le processus des ressources humaines.

7.5. Sensibilisation

La sensibilisation de tout le personnel est la mission permanente de la direction et des membres de la cellule qualité.

7.6. Communication

Pour assurer une bonne communication en interne, différents outils ont été mis en place :

- Des réunions qualité régulières avec les utilisateurs des plateformes ;
- Des réunions scientifiques avec le personnel scientifique et technique ;
- Des réunions de la cellule qualité ;
- Des réunions de la cellule de communication ;
- La revue de direction qui permet de faire un bilan annuel et de revoir les objectifs ;
- Un affichage sur le tableau d'affichage situé à l'entrée du Centre permettant l'accès à l'information aux agents et aux visiteurs du CERAAS, mais aussi dans les salles de manipulation ;
- L'Intranet CERAAS qui permet à tous les agents des plateformes un accès aux procédures, aux instructions et aux modes opératoires.

En externe le CERAAS communique à travers son site internet, les mails, les rencontres scientifiques, les médias, les réseaux sociaux...

7.7. Informations documentées

La structure documentaire est décrite précisément dans la procédure de maîtrise des informations documentées (**PR-QUA-001**). En voici un résumé :

La procédure documentaire ainsi que tous les documents issus de notre SMQ sont libres d'accès et disponibles sur l'intranet du CERAAS. Nos partenaires/clients qui le souhaitent peuvent : soit télécharger les documents qualifiés s'ils ont accès au réseau local, soit demander au responsable qualité toutes les informations relatives à la documentation.

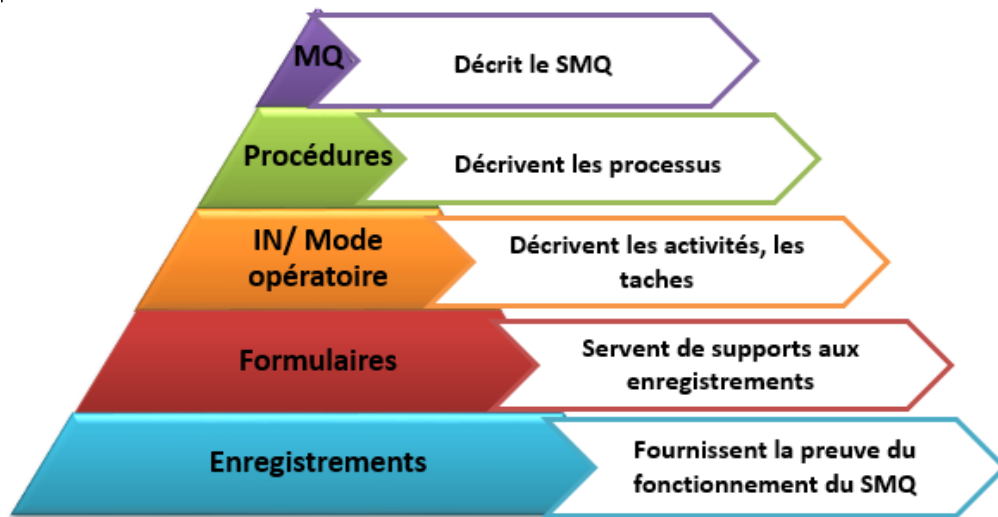


Figure1 : Pyramide de la gestion documentaire

8. Réalisation des activités opérationnelles

8.1. Planification et maîtrise opérationnelle

Les processus nécessaires à la réalisation des produits ont été identifiés. Leurs interactions et leurs séquences sont planifiées et appliquées. Le sens de la planification découle directement de la mise en œuvre des processus maîtrisés depuis la demande jusqu'à la satisfaction des exigences des clients. Ces processus sont gérés par des objectifs dans la même ligne que notre politique qualité et en fonction de nos ressources humaines et matérielles. Ainsi les fiches descriptives des processus qui ont été rédigées prennent en compte une analyse des risques et opportunités pour chaque processus. L'activité de recherche concernée par le périmètre de certification est réalisée suivant les modes opératoires et instructions.

8.2. Exigence relative aux produits et services

Communication avec le client

La communication avec le client est assurée principalement par voie électronique entre ce dernier et les responsables des plateformes. Elle s'appuie sur la fiche projet (**CERAAS-FORM-ADM-27**), qui formalise les exigences exprimées par le client et permet de les confronter aux capacités techniques disponibles au niveau des plateformes.

Enregistrement de la demande

Une fois la fiche approuvée, elle est enregistrée à travers une convention d'accueil où le responsable de l'encadrement, le stagiaire et sa structure d'origine définissent le programme à dérouler durant le séjour du client sur les plateformes concernées.

Présentation des résultats

Les résultats sont présentés sous forme d'articles, de présentation orale dans le cadre d'animation scientifique, de rapport d'activités, de rapport de stage, de mémoire et de thèses.

8.3. Maitrise des processus, produits et services fournis par des prestataires externes

Le processus d'achat permet au périmètre de certification de s'assurer que les achats effectués auprès des fournisseurs sont conformes aux exigences spécifiées. Dans ce sens, tous les fournisseurs ayant une incidence sur la qualité sont sélectionnés et évalués selon leur aptitude à fournir des produits conformes aux exigences du plateau de génotypage. Les résultats de l'évaluation leurs sont communiqués par email.

Les documents relatifs aux achats décrivent clairement les données et les spécifications relatives au produit commandé. Le produit acheté est vérifié à la réception conformément aux spécifications d'achats. Cf. Procédure Achat (**PR-ADM-001**).

8.4. Production et prestation de service

L'ensemble de nos processus sont vérifiables par une surveillance et une mesure effectuée à posteriori. La maîtrise des processus se fait grâce à la mesure des indicateurs de processus. Nous rappelons que les plateformes techniques du CERAAS ne sont pas laboratoire de prestation de service, les produits finis sont une bonne formation aux techniques et des points de données que le client lui-même aura le choix d'exploiter. Toutefois, les données seront sauvegardées au CERAAS pendant une durée d'un an au-delà duquel le client n'est plus droit de les réclamer.

8.5. Libération du produit et service

Les produits réalisés par les plateformes sont libérés sur la base d'une habilitation des utilisateurs est délivrée en conformité avec les critères d'évaluation de la fiche d'habilitation **FORM-GEN-002**, des points de données générés et de la vérification de la capacité des équipements à fournir des résultats conformes.

Pour la métrologie un planning **FORM-EQU-011** est établi pour la vérification, l'étalonnage et la maintenance préventive des équipements critiques.

8.6. Maitrise du produit non conforme

Le traitement des produits non-conformes est régi par la procédure **PR-QUA-04** qui reprend toutes les exigences de la norme. Toute non-conformité doit être perçue

comme une source d'amélioration. Ainsi, toutes les non- conformités sont enregistrées dans le tableau d'amélioration continue **FORM-QUA-003** qui seront traitées dans le cadre des actions correctives.

9. Evaluation des performances

9.1. Surveillance, mesure, analyse et évaluation

Le contrôle de la réalisation de l'activité est suivi en permanence par les indicateurs et au final par la validation de la conformité. La conformité du système de management de la qualité est vérifiée par audits internes. L'efficacité du système de management de la qualité est également planifiée par les revues de direction.

Le suivi technique du matériel du périmètre de certification est réalisé par un prestataire externe.

9.2. Satisfaction du client

Les informations relatives à la perception par nos clients du niveau de satisfaction de leurs exigences sont obtenues par l'enquête de satisfaction client. Un questionnaire est envoyé aux étudiants et stagiaires chaque semestre et pour les chercheurs une fois par an. Ces questionnaires d'évaluation retournés par les clients font l'objet d'une exploitation afin de prendre des mesures idoines.

9.3. Audit interne

Les audits internes ou externes sont planifiés et inscrits dans le programme d'audit

« **FOORM-QUA-009** ». Ils sont menés conformément à la procédure audit « **PR-QUA-003** ». Ils permettent d'améliorer le fonctionnement du périmètre de certification.

Les résultats des audits internes sont une source importante d'amélioration, aussi toutes les actions correctives préconisées sont enregistrées dans le tableau d'amélioration continue. La vérification des actions entreprises et l'efficacité des résultats sont examinées en revue de direction.

9.4. Revue de direction

Pour préserver l'aptitude, l'efficacité et l'amélioration du système de management, la Direction évalue le SMQ à intervalle régulier. Ainsi, les revues de direction sont organisées au moins annuellement.

Elles permettent de passer en revue la politique, l'ensemble du système de management et de fixer les objectifs pour améliorer la performance.

Le responsable qualité présente le bilan de fonctionnement du Système de Management de la Qualité basé sur les revues de processus et des audits internes et externes.

Les écarts par rapport à la Politique et aux objectifs font l'objet d'actions correctives et d'actions de progrès. Les opportunités d'amélioration et de modification du système sont également évaluées à cette occasion.

10. Amélioration

10.1. Généralité

Le système de management de la qualité est constitué de processus. Ceux-ci sont conçus de sorte que chaque processus ait la mesure de sa performance en vue de son amélioration. Chaque mesure fait l'objet d'enregistrement. Lorsque les résultats attendus ne sont pas atteints, les actions correctives prévues sont déclenchées.

10.2. Non-conformité et action corrective



Les non-conformités et les actions correctives sont traitées par une procédure dédiée (**PR-QUA-004**) : Traitement des actions correctives), conforme aux exigences de la norme ISO9001, et implémentant une méthodologie de résolution de problèmes basée sur le cycle PDCA de Deming.

10.3. Amélioration continue

La satisfaction de nos clients passe par une recherche permanente de l'amélioration de la qualité.

Le principe de l'amélioration continue qui irrigue l'ensemble du système de management de la qualité est décrit dans la procédure concernée (**PR-QUA-004**). Elle est basée sur une politique clairement définie avec des objectifs précis ; le tout est entouré par un système d'actions correctives efficaces et des audits réguliers. L'efficacité du SMQ est analysée dans le cadre des réunions de la cellule qualité du CERAAS ainsi qu'à l'occasion des revues de direction.

11. Fiche de visas :

	Rédacteur	Approbateur
Fonction	Responsable qualité	Directeur
Visa		
Date	10/09/2025	10/09/2025