



COMITE PERMANENT INTER-ETATS DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL
PERMANENT INTERSTATE COMMITTEE FOR DROUGHT CONTROL IN THE SAHEL
COMITÉ PERMANENTE INTER-ESTADOS DE LUTA CONTRA A SECA NO SAHEL
اللجنة الدائمة المشتركة لمحاربة التصحر في الساحل



Centre Régional AGRHYMET

CLIDATA : HARMONISATION DU SYSTEME DE GESTION DES DONNEES CLIMATIQUES

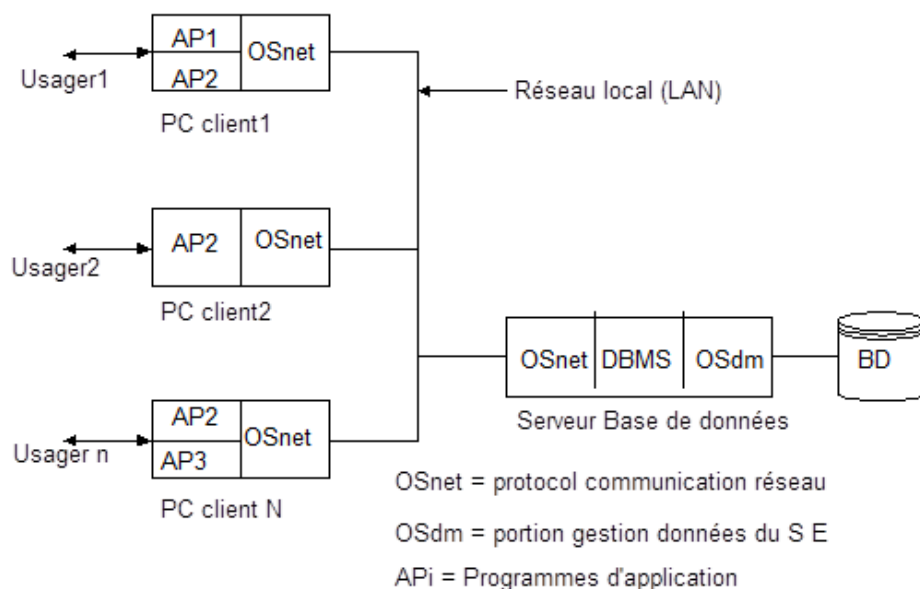


Novembre 2019

DESCRIPTION DU CLIDATA

CLIDATA est un système de gestion de base de données hydrométéorologique développé par l'institut hydrométéorologique de la République tchèque en collaboration avec ATACO (une firme tchèque spécialisée dans le développement de systèmes informatiques).

C'est un système de gestion de données avec une architecture client/serveur; Il est composé d'un moteur SGBD (Oracle), d'une base de données, et d'un progiciel client d'interfaçage avec la base (Clidata Client) développé sous Java.



Architecture Client Serveur

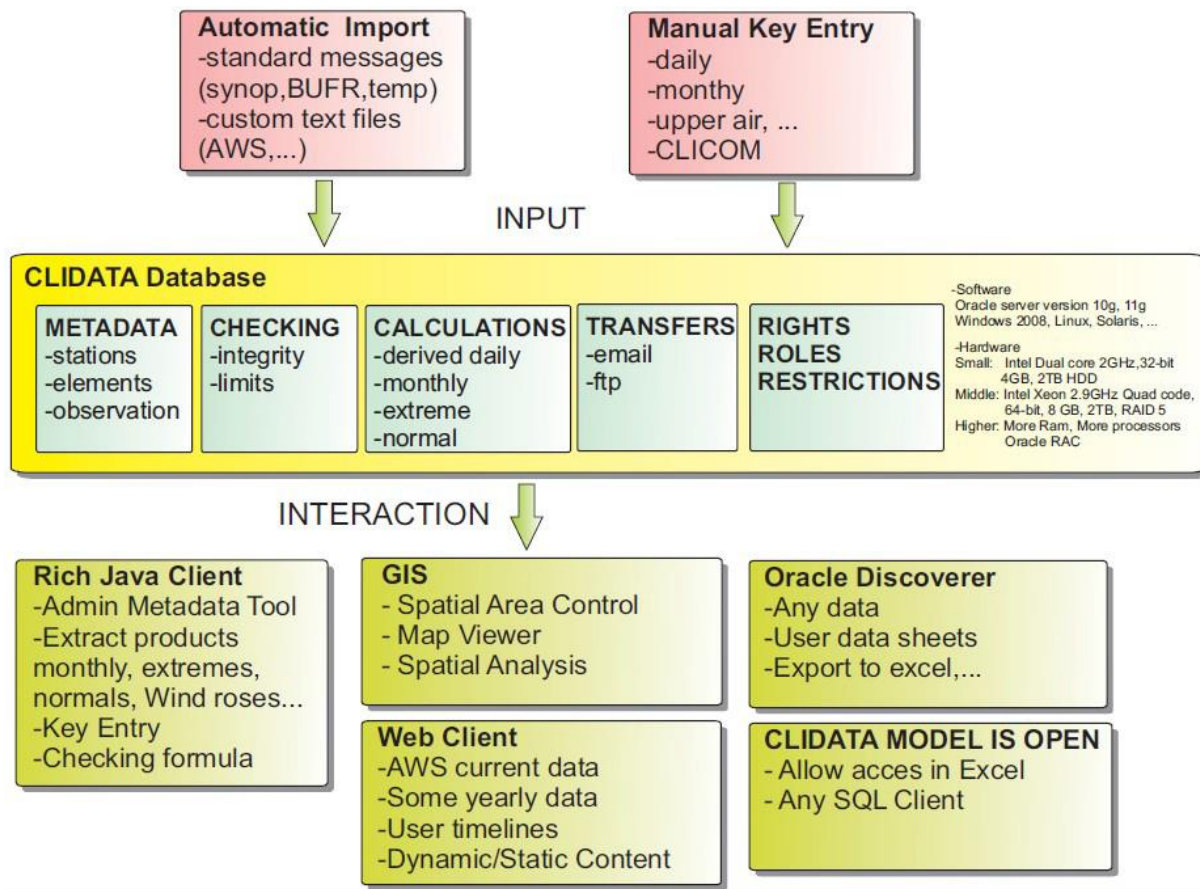
FONCTIONNALITES

Le système CLIDATA renferme d'énormes fonctionnalités :

- Développer à l'aide d'outils informatique de dernière génération(Oracle, java), le système peut fonctionner sous environnement Windows ou Linux
- Installation réseau (application client/serveur) ou mono poste (station de travail)
- Existence d'une version Web du système (non disponible au CRA)
- Support multi langues(anglais, tchèque, français en cours de traduction)

- Gestion des données des stations manuelles et automatiques
- Le système gère tous les paramètres climatologiques sans limite, il est ouvert et permet l'intégration facile de nouveaux éléments en entrée contrairement à certains systèmes où de telles opérations nécessitent une reprogrammation.
- Création des formules de calcul pour les éléments calculés
- assure l'intégrité des données : absence de doublons
- Saisie manuelle des données sous clidata
- Saisie des données sous Excel et importation sous CLIDATA
- Programmation automatique de l'importation de données (jobs)
- Echange de données entre le niveau pays et le Centre Régional AGRHYMET (procédure d'import/export)
- procédures de contrôle de qualité facilement définies
- Possibilités d'analyse des données dans un environnement SIG (Contrôle de qualité spatiale)
- Mise en place de la métadonnée de données (géographie des stations, définition des éléments météorologiques, instruments, Unités, Observateurs, photos, compte rendu des visites ou maintenance de stations, unités administratives du pays , rattachement des stations aux unités administratives)
- Gestions des usagers : répartition des droits et rôles dans l'utilisation du système
- Synthèses quotidienne, décadaire, pentadaire, mensuelle des données
- Analyses statistiques de base: moyenne, écart type, analyses fréquentielles, normales, comptage valeurs manquantes, extrêmes, comptage basé sur seuil
- Gestion des phénomènes météorologiques
- Gestion de l'intensité de pluie
- Génération de produits : normales, valeurs extrêmes, rose de vent
- Procédures de sauvegarde et restauration des données
- Procédure automatique de sauvegarde de la base de données (jobs)
- Les outils SQL et ORACLE DISCOVERER qui sont une composante du système CLIDATA permettent de faire l'extraction de données.
- Inventaire des données (présentes et manquantes)
- Estimation des valeurs manquantes

STRUCTURE DE L'APPLICATION CLIDATA



DEPLOIEMENT DU SYSTEME

Les pays CILSS/CEDEAO ont choisi d'utiliser ce système de gestion des données climatologiques (CLIDATA) développé par la république Tchèque pour la gestion de leurs données à la suite du séminaire sur les " Nouveaux Systèmes de Gestion des Données Climatologiques " tenu à Niamey du 1er au 5 Septembre 2003. Ce séminaire a été organisé au Centre Régional AGRHYMET(CRA) conjointement avec l'OMM et l'ACMAD.

Son déploiement dans les pays CILSS par le CRA a commencé en 2005 dans le cadre du projet Suivi de Vulnérabilité au Sahel (SVS). Il avait concerné les 9 pays CILSS d'antan (Burkina Faso, Cap-Vert, Gambie, Guinée Bissau, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Tchad).

En 2014 grâce aux projets ISACIP et ACCIC, le CRA a pu acquérir une version améliorée du système. Pour le redéploiement du système CLIDATA au niveau régional et dans les pays, un atelier régional de présentation des potentialités de cette nouvelle version aux services météorologiques des pays du CILSS/CEDEAO a été organisé du 27 au 31 octobre 2014 au CRA.

A l'issue de cet atelier le CRA a doté les services météorologiques d'un lot de matériels informatiques (Serveur, Pc, Onduleurs, disque dur externe) pour permettre l'installation du nouveau système dans les pays du CILSS/CEDEAO.

De Décembre 2014 à Juin 2016 des missions d'assistance technique et de formation des utilisateurs dans les pays en vue d'opérationnaliser la nouvelle version de ce logiciel ont eu lieu dans les pays suivants : Burkina, Bénin, Côte d'Ivoire, Guinée, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Togo, Ghana, Gambie, Nigéria.

En 2019, dans le cadre des activités des projets SAWIDRA et GCCA+, la nouvelle version de CLIDATA a été opérationnalisée au Tchad, Guinée Bissau et au Libéria. Le Cap-Vert et la Siéra Léone devront également bénéficier d'ici la fin de l'année.

FORMATION CLIDATA

De Décembre 2014 à Novembre 2019 la formation sur la nouvelle version de CLIDATA a eu lieu dans les pays suivants : Burkina Faso, Bénin, Côte d'Ivoire, Guinée, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Togo, Ghana, Gambie, Tchad, Guinée Bissau et Libéria

Dans chaque pays on a enregistré une moyenne de 6 participants par formation (2 administrateurs et 4 exploitants).

LES MEMES MODULES ONT ETE DISPENSES DANS TOUS LES PAYS :

- Paramétrage du système
- Installation Client CLIDATA
- Module métédata (temps, création des schémas d'observation, unités, instruments, éléments)
- Création des stations et paramétrage des éléments observés
- Contrôle de qualité
- Création des formules de calcul pour les éléments calculés
- Création des formulaires de saisie
- Saisie des données
- Importation des données
- Gestion des utilisateurs
- Requête, SQL
- Les produits générés
- Inventaire des données
- Sauvegardes

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Le déploiement du logiciel CLIDATA a permis la mise en place de bases de données climatologiques opérationnelles dans les pays, car dans la plupart des pays les données étaient saisies sous Excel.

Les objectifs assignés aux missions ont été atteints et l'utilisation d'un même système de gestion de données dans l'espace CILSS/CEDEAO a permis d'harmoniser la gestion des données climatiques.

Cependant il est important de noter que, le mécanisme d'échange de données climatologiques entre les pays et AGRHYMET n'est pas totalement fonctionnel. Ceci n'a pas permis aux missions d'accéder à toutes les données disponibles et de sortir l'inventaire réel de l'existant dans certains pays.

Les formations jusqu'ici dispensées dans les pays n'ont concerné que la gestion des données issues des stations manuelles malgré la possibilité offerte par CLIDATA de gérer les données des stations automatiques. Un renforcement de capacité de l'équipe du centre AGRHYMET doit être envisagé pour que les prochaines formations dans les pays prennent en compte ce besoin.

Enfin, nous soulignons la nécessité de redynamiser le processus d'adoption et de signature de la charte de données, outil indispensable pour permettre au centre Régional AGRHYMET à la collecte, la gestion, la production et la diffusion de l'information climatique dans l'espace CILSS/CEDEAO.