

# Présentation du logiciel 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.

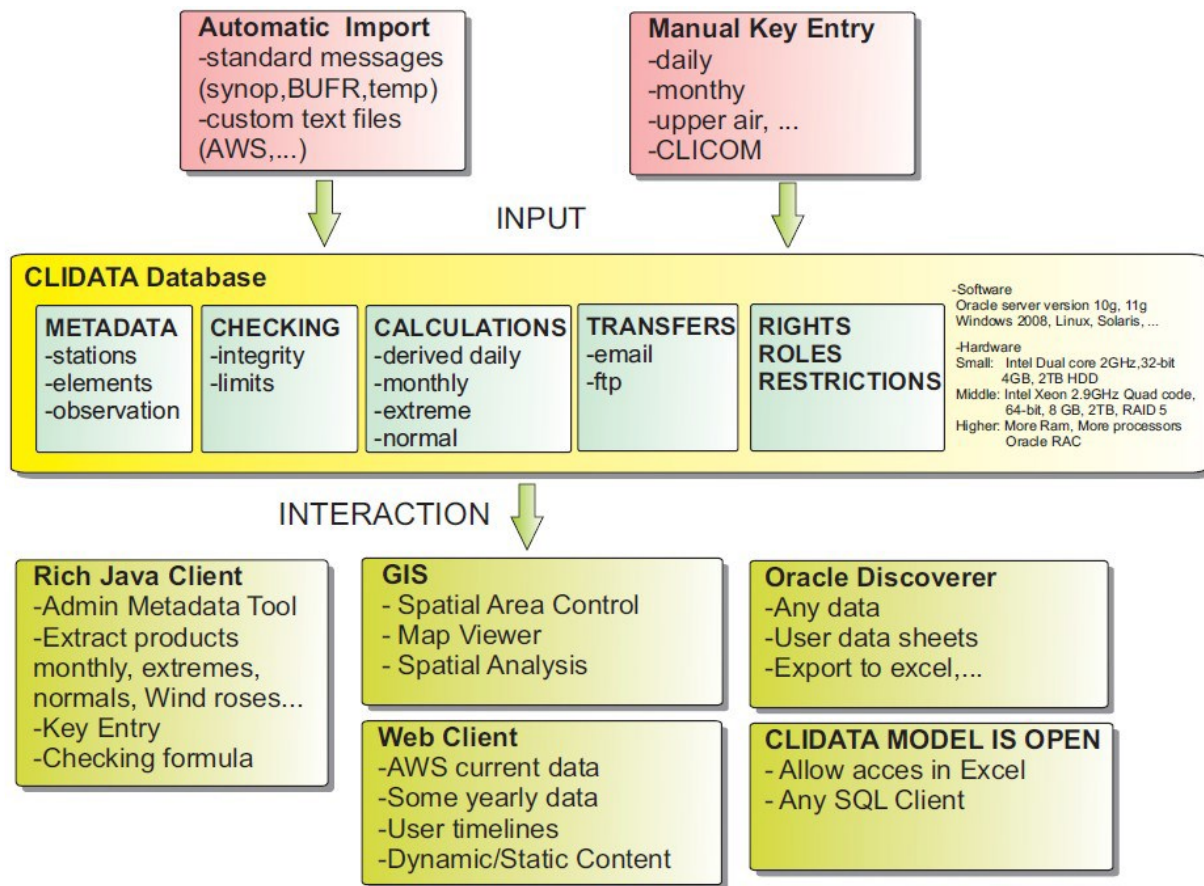


## Fonctionnalités

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)
- 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
- Existence d'une version Web du système (non encore disponible au CRA)



Structure de l'application CLIDATA

# Déploiement du système CLIDATA dans les SHM des pays CILSS/CEDEAO

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, Libéria, Cap-Vert, en Guinée Bissau et en Sierra Leone.

## Formations 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, Libéria, Siéra Leone et Cap-Vert.

Au Nigéria le système a été opérationnalisé, mais la formation n'a pas eu lieu par manque de données.

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

Les mêmes modules ont été dispensés 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

## Liste des formations CLIDATA organisées en 2019

N°	TITRE	LIEU	AUTEURS	PERIODE	NB. PARTICIPANTS
1	Assistance et formation des SNMH à l'utilisation de CLIDATA pour une gestion harmonisée des données Version 2 du logiciel CLIDATA	Agence Nationale de la Météorologie du Tchad (N'Djamena)	Mme Aboubakar Hadiza Kaka Doka Mme Namodji Lucie	08 au 22 Juin 2019	12
2	Assistance et formation des SNMH à l'utilisation de CLIDATA pour une gestion harmonisée des données Version 2 du logiciel CLIDATA	Institut National de la Météorologie de la Guinée Bissau (Bissau)	Mme Aboubakar Hadiza Kaka Doka Mme Namodji Lucie	19 au 28 juillet 2019	10
3	Assistance et formation des SNMH à l'utilisation de CLIDATA pour une gestion harmonisée des données Version 2 du logiciel CLIDATA	Institut National de la Météorologie et Géophysique du Cap-Vert (Praia)	Mme Aboubakar Hadiza Kaka Doka Mme Namodji Lucie	30 Novembre au 12 décembre 2019	9
4	Assistance et formation des SNMH à l'utilisation de CLIDATA pour une gestion harmonisée des données Version 2 du logiciel CLIDATA	Institut National de la Météorologie du Libéria (Monrovia)	Mme Aboubakar Hadiza Kaka Doka Mme Namodji Lucie	17 Novembre au 28 Novembre 2019	9
5	Assistance et formation des SNMH à l'utilisation de CLIDATA pour une gestion harmonisée des données Version 2 du logiciel CLIDATA	Institut National de la Météorologie de la Sierra Leone (Freetown)	Mme Aboubakar Hadiza Kaka Doka Mme Namodji Lucie	15 Décembre au 28 Décembre 2019	9

## Liste des formations CLIDATA organisées en 2016

N°	TITRE	LIEU	AUTEURS	PERIODE	NB. PARTICIPANTS
1	Assistance et formation des SNMH à l'utilisation de CLIDATA pour une gestion harmonisée des données Version 2 du logiciel CLIDATA	Agence Nationale de la Météorologie du Ghana (Accra)	Mme Aboubakar Hadiza Kaka Doka Mme Namodji Lucie	20 au 30 Avril 2016	6
2	Assistance et formation des SNMH à l'utilisation de CLIDATA pour une gestion harmonisée des données Version 2 du logiciel CLIDATA	Agence Nationale de la Météorologie de la Guinée (Conakry)	Mme Aboubakar Hadiza Kaka Doka M. Brahim Koné	15 au 26 Février 2016	15

## Liste des formations CLIDATA organisées en 2015

N°	TITRE	LIEU	AUTEURS	PERIODE	NB. PARTICIPANTS
1	Assistance et formation des SNMH à l'utilisation de CLIDATA pour une gestion harmonisée des données Version 2 du logiciel CLIDATA	Agence Nationale de la Météorologie de la Mauritanie (Nouakchott)	Mme Aboubakar Hadiza Kaka Doka M. Brahima Koné	09 au 23 Mai 2015	7
2	Assistance et formation des SNMH à l'utilisation de CLIDATA pour une gestion harmonisée des données Version 2 du logiciel CLIDATA	Département des Ressources en Eau Gambie (Banjul)	Mme Aboubakar Hadiza Kaka Doka M. Brahima Koné	29 Août au 13 Sept 2015	13
3	Assistance et formation des SNMH à l'utilisation de CLIDATA pour une gestion harmonisée des données Version 2 du logiciel CLIDATA	Institut National de la Météorologie de la Guinée Bissau (Bissau)	Mme Aboubakar Hadiza Kaka Doka Mme Namodji Lucie M. Brahima Koné	19 au 30 Oct. 2015	11



## Liste des formations CLIDATA organisées en 2014

N°	TITRE	LIEU	AUTEURS	PERIODE	NB. PARTICIPANTS
1	Assistance et formation des SNMH à l'utilisation de CLIDATA pour une gestion harmonisée des données Version 1 du logiciel CLIDATA	Agence Nationale de la Météorologie du Togo(Lomé)	Mme Aboubakar Hadiza Kaka Doka M. Brahima Koné M. Mamadou Samaké	19 au 30 Mai 2014	9
2	Assistance et formation des SNMH à l'utilisation de CLIDATA pour une gestion harmonisée des données Version 1 du logiciel CLIDATA	Agence Nationale de la Météorologie du Bénin (Cotonou)	Mme Aboubakar Hadiza Kaka Doka M. Brahima Koné M. Mamadou Samaké	16 au 27 Sept 2014	7
3	Assistance et formation des SNMH à l'utilisation de CLIDATA pour une gestion harmonisée des données Version 1 du logiciel CLIDATA	ANACIM Sénégal(Dakar)	Mme Aboubakar Hadiza Kaka Doka M. Brahima Koné M. Mamadou Samaké	01 au 15 Mars 2014	5
4	Assistance et formation des SNMH à l'utilisation de CLIDATA pour une gestion harmonisée des données Version 2 du logiciel CLIDATA	SODEXAM Côte d'Ivoire (Abidjan)	Mme Aboubakar Hadiza Kaka Doka Mme Namodji Lucie M. Brahima Koné M. Mamadou Samaké	10 au 24 Déc 2014	8

## Liste des formations CLIDATA organisées en 2013

N°	TITRE	LIEU	AUTEURS	PERIODE	NB. PARTICIPANTS
1	Assistance et formation des SNMH à l'utilisation de CLIDATA pour une gestion harmonisée des données Version 1 du logiciel CLIDATA	Agence Nationale de la Météorologie du Burkina Faso (Ouagadougou)	Mme Aboubakar Hadiza Kaka Doka M. Brahim Koné M. Mamadou Samaké	11 au 24 Août 2013	8
2	Assistance et formation des SNMH à l'utilisation de CLIDATA pour une gestion harmonisée des données Version 1 du logiciel CLIDATA	Agence Nationale de la Météorologie du Mali (Bamako)	Mme Aboubakar Hadiza Kaka Doka M. Brahim Koné M. Mamadou Samaké	22 Avril 03 Mai 2013	8
3	Assistance et formation des SNMH à l'utilisation de CLIDATA pour une gestion harmonisée des données Version 1 du logiciel CLIDATA	Direction Nationale de la Météorologie du Niger (Niamey)	Mme Aboubakar Hadiza Kaka Doka M. Brahim Koné	7 au 18 Janv. 2013	2