

Hydrogéologie de la Côte d'Ivoire

From Earthwise

[Jump to navigation](#) [Jump to search](#)

[L'Atlas de l'eau souterraine en Afrique](#) >> [Hydrogéologie par pays](#) >> Hydrogéologie de la Côte d'Ivoire

Read this page in English: : [Hydrogeology of Côte d'Ivoire](#)



Ce travail est mis à disposition selon les termes de la licence [Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported](#)

À l'époque précoloniale, la région de la République de Côte d'Ivoire comprenait une partie d'un certain nombre d'États, dont Gyaaman, l'empire de Kong et le Baoulé. La Côte d'Ivoire est devenue un protectorat de la France de 1843 à 1844 et une colonie française en 1893. Sous le régime colonial, la France a encouragé le développement de plantations agricoles le long de la côte, en utilisant le travail forcé. La Côte d'Ivoire obtint son indépendance en 1960. Au cours des premières décennies qui suivirent l'indépendance, le pays était particulièrement stable et son économie se développait rapidement tout en maintenant des liens étroits avec la France et les pays voisins. Au début des années 90, la Côte d'Ivoire a connu un coup d'État et deux guerres civiles, la première entre 2002-2007 et une seconde fois, à la suite des élections controversées, en 2010-2011.

Au moment de l'indépendance, la Côte d'Ivoire avait la plus forte économie de l'Afrique de l'Ouest, principalement basée sur l'agriculture commerciale destinée à l'exportation, et elle continuait de développer ce secteur, en particulier le cacao et le café. Une récession dans les années 80 a contribué à l'agitation politique croissante. Malgré les guerres civiles, la chute des prix mondiaux des produits agricoles et les pressions politiques internes, le pays reste la plus grande économie régionale, principalement basée sur les exportations de produits agricoles et forestiers (y compris le caoutchouc), et le plus grand exportateur mondial de fèves de cacao. Les possibilités d'emploi attirent un grand nombre de travailleurs des pays voisins. Les produits pétroliers contribuent également aux recettes d'exportation. La Côte d'Ivoire a une pluviométrie annuelle forte et un certain nombre de grands cours d'eau pérennes. Cependant, les précipitations ne sont pas uniformément réparties selon les saisons et de nombreuses zones rurales dépendent des eaux souterraines pour leur approvisionnement en eau. Les eaux souterraines de l'aquifère côtier peu profond du Quaternaire constituent également la principale source d'approvisionnement en eau potable à Abidjan et dans une grande partie de la zone côtière.

Les infrastructures d'approvisionnement en eau et d'assainissement ont été gravement endommagées par la guerre civile qui a pris fin en 2007, en particulier dans le nord, et les efforts

déployés par le gouvernement et les ONG au cours des années écoulées ont porté sur la réhabilitation des infrastructures d'alimentation en eau existantes.

□

Contents

- [1 Auteurs](#)
- [2 Termes et conditions](#)
- [3 Cadre géographique](#)
 - [3.1 Général](#)
 - [3.2 Climat](#)
 - [3.3 Les eaux de surface](#)
 - [3.4 Sol](#)
 - [3.5 Couverture terrestre](#)
 - [3.6 Statistiques de l'eau](#)
- [4 Géologie](#)
- [5 Hydrogéologie](#)
 - [5.1 Non consolidé](#)
 - [5.2 Roche Sédimentaire - Flux intergranulaire et de fracture](#)
 - [5.3 Socle](#)
- [6 L'état des eaux souterraines](#)
- [7 Utilisation et gestion des eaux souterraines](#)
 - [7.1 Utilisation des eaux souterraines](#)
 - [7.2 Gestion des eaux souterraines](#)
- [8 Références](#)

Auteurs

Dr Kirsty Upton, Brighid Ó Dochartaigh British Geological Survey, Royaume-Uni

Dr Imogen Bellwood-Howard, Institute of Development Studies, UK

Traduit par **Ahmed Zeggan**, azeggan translation, Edinbourg, Royaume-Uni.

Merci de citer cette page comme suit: Upton, Ó Dochartaigh et Bellwood-Howard, 2018.

Référence bibliographique: Upton K, Ó Dochartaigh BÉ et Bellwood-Howard, I. 2018. Atlas des eaux souterraines en Afrique: Hydrogéologie de la Côte d'Ivoire. British Geological Survey. Consulter [la date à laquelle vous avez accédé à l'information].

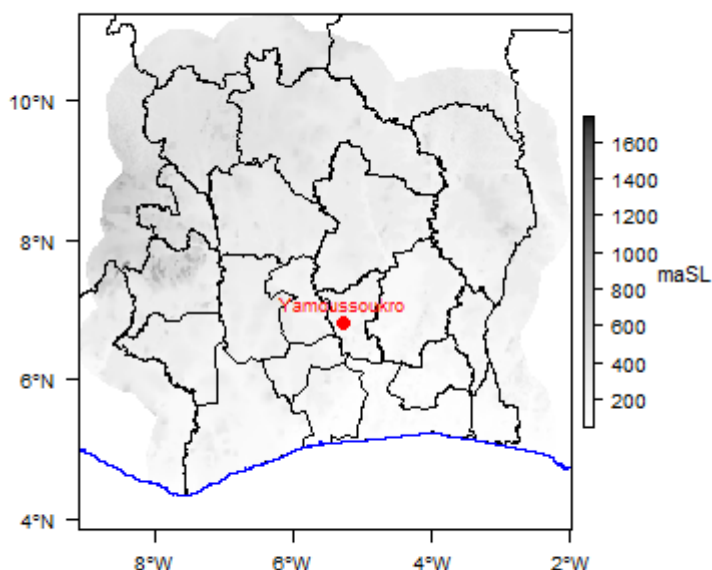
http://earthwise.bgs.ac.uk/index.php/Hydrogeology_of_Cote_d%27Ivoire

Termes et conditions

L'Atlas des eaux souterraines d'Afrique est hébergé par le British Geological Survey (BGS) et contient des informations provenant de sources tierces. Votre utilisation des informations fournies par ce site est à vos risques et périls. Si vous reproduisez des diagrammes qui incluent des informations de tiers, veuillez citer à la fois l'Atlas des eaux souterraines d'Afrique et les sources

tierces. Consultez les [conditions d'utilisation](#) pour plus d'informations.

Cadre géographique



Côte d'Ivoire. Carte développée à partir de USGS GTOPOPO30; des domaines administratifs mondiaux GADM; Et Révision des Perspectives Mondiales de l'Urbanisation de l'ONU. Pour plus d'informations sur les groupes de données utilisés pour développer la carte, consultez la [page des ressources géographiques](#) (en anglais).

Général

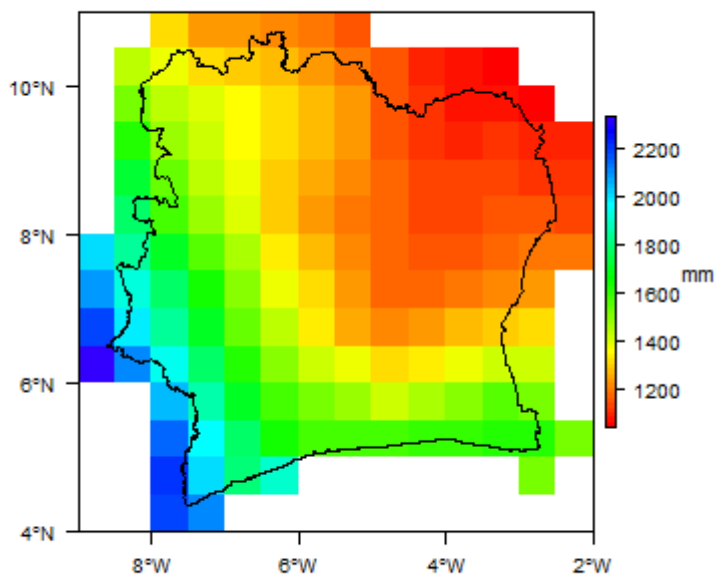
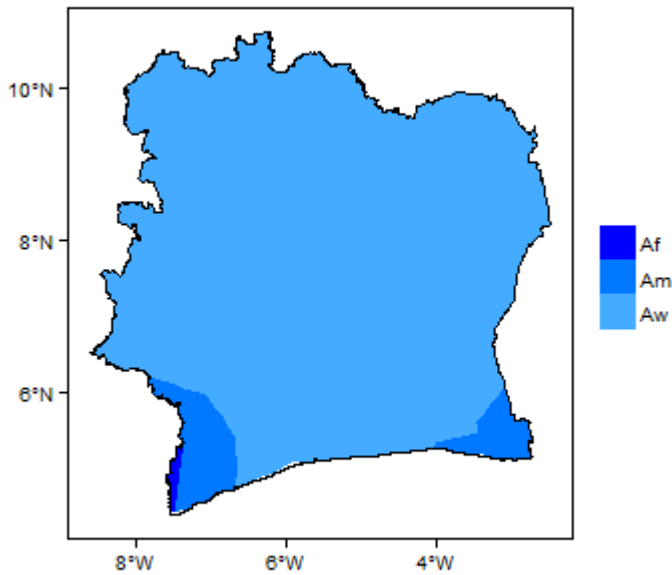
Capitale	Yamoussoukro
Région	Afrique de l'Ouest
Pays frontaliers	Libéria, Guinée, Mali, Burkina Faso, Ghana
Superficie totale *	322 460 km ² (32 246 000 ha)
Population estimée (2015)*	22 702 000
Population rurale (2015)*	11 164 000 (49%)
Population urbaine (2015)*	11 538 000 (51%)
Indice du développement humain des Nations Unies [le plus haut = 1] (2014)*	0,4622

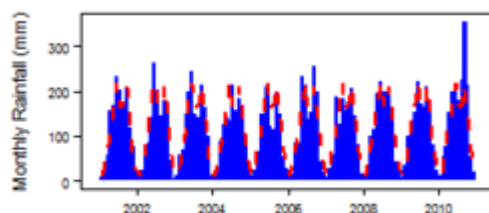
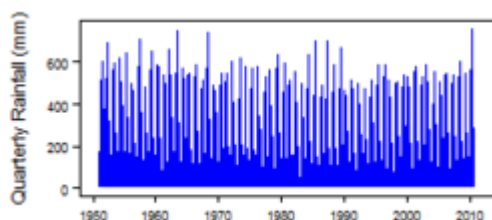
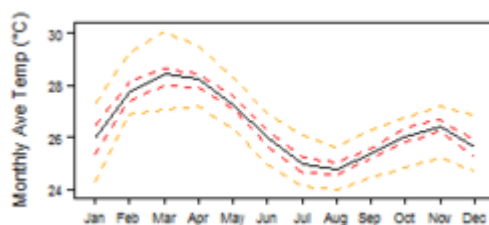
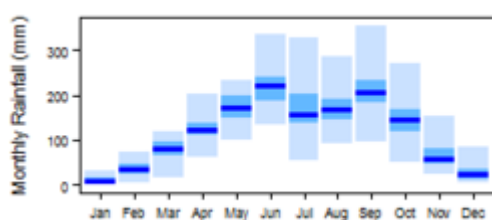
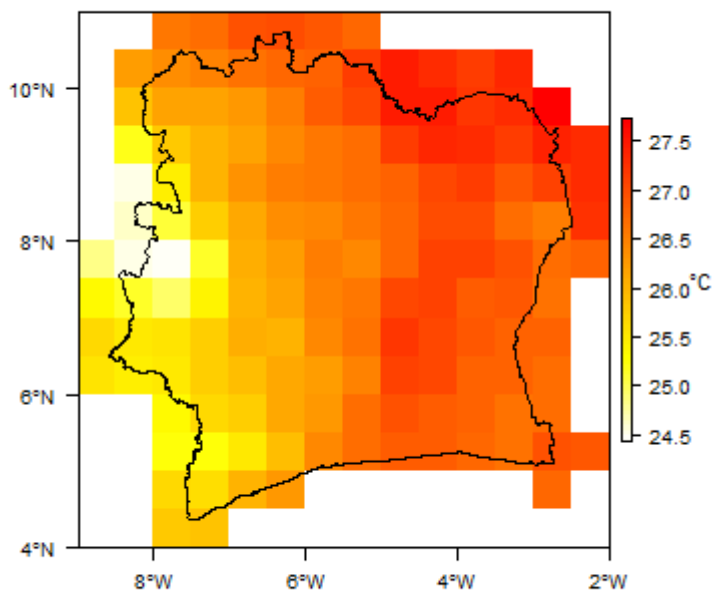
* Source: [FAO Aquastat](#)

Climat

La zone côtière méridionale a un climat équatorial avec environ 2400 mm / an, avec une pluviométrie élevée et une répartition des précipitations relativement uniforme tout au long de l'année. Le centre du pays a un climat tropical, avec des précipitations annuelles moyennes

d'environ 1 000 à 1 400 mm et deux saisons des pluies dont la principale commençant en décembre et la plus petite d'août à octobre. Le nord est plus sec, avec des précipitations annuelles moyennes comprises entre 400 et 1 000 mm, concentrées au cours d'une courte saison des pluies du juillet à septembre.





Plus d'informations sur les précipitations moyennes et la température pour chacune des zones climatiques de la Côte d'Ivoire sont disponibles sur [la page du climat de la Côte d'Ivoire](#).

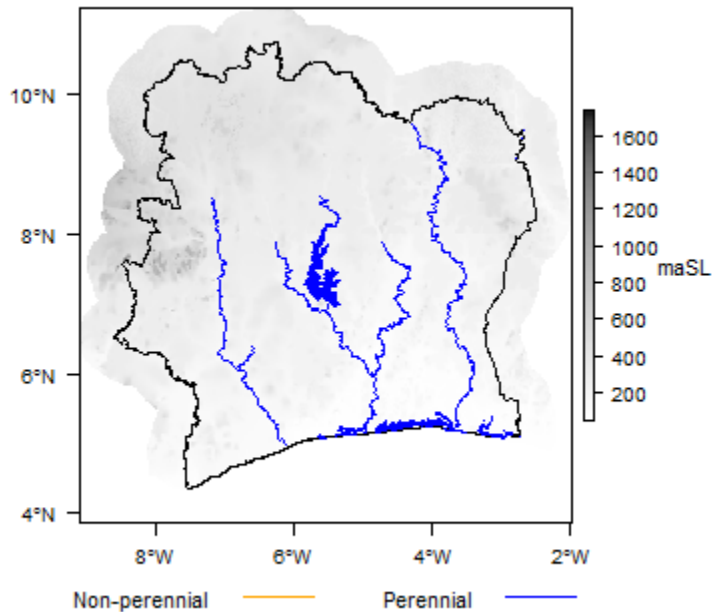
Ces cartes et graphiques ont été développés à partir de l'ensemble de données CRU TS 3.21 produit par l'Unité de recherche climatique à l'Université de East Anglia, au Royaume-Uni. Pour plus d'informations, consultez [la page de la ressource climatique](#) (en anglais).

Les eaux de surface

Il existe quatre principaux cours d'eau en Côte d'Ivoire: le Cavally, le Sassandra, le Bandama et le Comoé, qui se jettent tous du nord au sud dans l'océan Atlantique. Il existe également plusieurs rivières côtières plus petites, qui s'écoulent généralement du nord au sud dans l'Atlantique, mais certaines se jettent dans les lagunes avant d'atteindre la côte. Au nord, il y a plusieurs affluents du Niger et de la Volta Noire. Les affluents du Niger coulent vers le nord en direction du Mali.

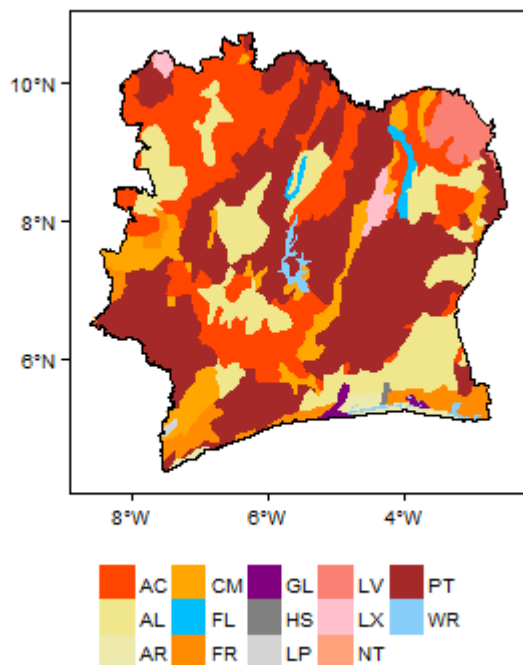
Les débits les plus importants se produisent d'avril à octobre, les plus faibles en janvier et février.

Il existe un certain nombre de barrages sur certaines des principales rivières, liés aux projets hydroélectriques.



Caractéristiques principales de l'eau de surface de la Côte d'Ivoire. Carte élaborée à partir de World Wildlife Fund HydroSHEDS; Charte du Drainage Mondial; et les Organismes Internes d'Eau de la FAO. Pour plus d'informations sur le développement de la carte et les ensembles de données, consultez la [page des ressources en eau de surface](#) (en anglais).

Sol



Carte pédologique de la Côte d'Ivoire, du Centre Joint de Recherche de la Commission Européenne: Portail Européen du Sol. Pour plus d'informations sur la carte, consultez la [page des ressources du sol](#) (en anglais).

Couverture terrestre

Le sud du pays est équatorial avec des forêts; le centre est dominé par la forêt tropicale; et le nord est dominé par la végétation de la savane.

[File:Côte d'Ivoire LandCover.png](#)

Carte de la couverture terrestre de la Côte d'Ivoire, de l'Agence spatiale européenne GlobCover 2.3, 2009. Pour plus d'informations sur la carte, consultez la [Page Resource de la Couverture Terrestre](#) (en anglais).

Statistiques de l'eau

	1997	2005	2008	2014	2015
Population rurale ayant accès à l'eau potable (%)					68,8
Population urbaine ayant accès à l'eau potable (%)					93,1
Population touchée par les maladies liées à l'eau (pour 1000 habitants)	1 423 000				
Ressources en eau renouvelables intérieures totales (mètres cubes/habitant/an)				3 385	
Ressources en eau exploitables totales (millions de mètres cubes/an)	aucune donnée	aucune donnée	aucune donnée	aucune donnée	aucune donnée
Prélèvement d'eau douce en % des ressources en eau renouvelables totales		1,841			
Ressources en eau souterraine renouvelables totales (millions de mètres cubes/an)			37 840		
Ressources exploitables: eaux souterraines renouvelables régulières (millions de mètres cubes/an)	aucune donnée	aucune donnée	aucune donnée	aucune donnée	aucune donnée
Eaux souterraines produites à l'intérieur du pays (millions de mètres cubes/an)			37 840		
Prélèvement d'eau souterraine douce (primaire et secondaire) (millions de mètres cubes/an)	aucune donnée	aucune donnée	aucune donnée	aucune donnée	aucune donnée
Eaux souterraines: flux entrant dans le pays (total) (millions de mètres cubes/an)	aucune donnée	aucune donnée	aucune donnée	aucune donnée	aucune donnée
Eaux souterraines: flux quittant le pays vers d'autres pays (total) (millions de mètres cubes/an)	aucune donnée	aucune donnée	aucune donnée	aucune donnée	aucune donnée
Prélèvement d'eau pour les usages industriels (toutes sources d'eau) (millions de mètres cubes/an)		318			
Prélèvement d'eau pour les municipalités (toutes sources d'eau) (millions de mètres cubes/an)		635,9			
Prélèvement d'eau pour l'agriculture (toutes sources d'eau) (millions de mètres cubes/an)			595,3		
Prélèvement d'eau pour l'irrigation (toutes sources d'eau) (millions de mètres cubes/an) ¹			595,3		
Besoin en eau d'irrigation (toutes sources d'eau) (millions de mètres cubes/an) ¹			143,2		

Superficie des cultures permanentes (ha)				4 500 000	
Terre cultivée (terres arables et cultures permanentes) (ha)				7 400 000	
Surface totale du pays cultivé (%)				22,95	
Superficie équipée pour l'irrigation à partir des eaux souterraines (ha)	aucune donnée	aucune donnée	aucune donnée	aucune donnée	aucune donnée
Superficie équipée pour l'irrigation à partir d'un mélange d'eau (de surface et souterraine) (ha)	aucune donnée	aucune donnée	aucune donnée	aucune donnée	aucune donnée

Ces statistiques proviennent de [FAO Aquastat](#). De plus amples informations sur la dérivation et l'interprétation de ces statistiques peuvent être consultées sur le site Internet FAO Aquastat.

D'autres statistiques sur l'eau et les statistiques connexes peuvent être consultées dans la [base de données principale d'Aquastat](#).

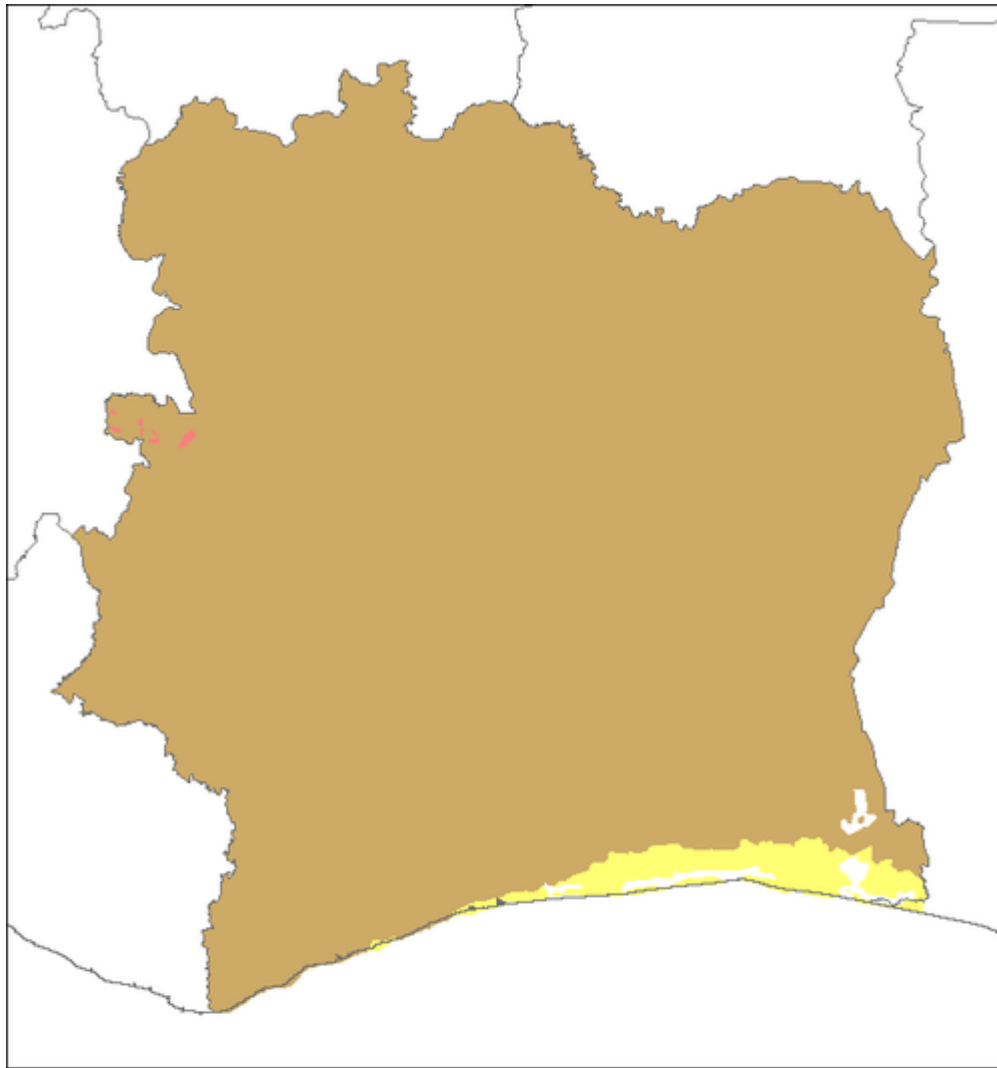
¹ Plus d'informations sur [les statistiques pour l'utilisation de l'eau d'irrigation et les exigences d'irrigation](#)

Géologie

Cette section fournit un résumé de la géologie de la Côte d'Ivoire. Plus d'informations sont disponibles dans le rapport [«Les eaux souterraines en Afrique du Nord et de l'Ouest: Côte d'Ivoire»](#) (ONU, 1988) (voir la section Références ci-dessous).

La carte géologique montre une version simplifiée de la géologie à l'échelle nationale, basée sur une cartographie d'échelle de 1: 5 000 000 (voir la [Section des Ressources géologiques](#) (en anglais) pour plus de détails).

[Télécharger un fichier SIG de la carte géologique et hydrogéologique de la Côte d'Ivoire.](#)



0 62.5 125 250 km

Cote d'Ivoire - Géologie

- Roches sédimentaires: Crétacé-Quaternaire
- Roches ignées
- Socle Précambrien

Géologie de la Côte d'Ivoire à l'échelle de 1:5 million. Basé sur la carte décrite par Persits et al. 2002 / Furon et Lombard 1964. Pour plus d'informations sur le développement de la carte et les ensembles de données, voir la [page de ressource géologique](#) (en anglais). [Télécharger un fichier SIG de la carte géologique et hydrogéologique de la Cote d'Ivoire.](#)

Résumé

Les roches anciennes du socle précambrien couvrent la majeure partie du pays, à l'exception d'un bassin étroit côtier longeant la côte sud. Ici, les roches sédimentaires du Crétacé et du Tertiaire et les sédiments quaternaires non consolidés forment un coin qui se rétrécit vers le nord, où il se termine au bord du socle rocheux, à moins de 35 km de la côte. Le bassin est traversé d'ouest en est

par une faille de plusieurs milliers de mètres, qui sépare deux zones distinctes:

- Au nord, se trouve un bassin peu profond où le remplissage sédimentaire n'a généralement pas plus de 300 m d'épaisseur

- Au sud, un bassin profond, où le remplissage sédimentaire atteint 4 000 à 5 000 m d'épaisseur.

Il y a une série de lagunes, faisant partie d'un ancien système hydrographique, qui possèdent des dépôts de boue très épais et qui sont actuellement submergées.

Environnements géologiques		
Formations Clés	Période	Lithologie
Bassin sédimentaire côtier		
Sédiments côtiers non consolidé	Quaternaire	La partie supérieure du bassin sédimentaire intercalaire, en particulier dans les zones de «bas plateau» situées au sud des lagons, près du rivage, est constituée de formations quaternaires avec une formation continentale argilo-sableuse d'environ 20 m d'épaisseur recouvrant une série d'argiles marines entrelacées de sables ensemble d'environ 10 m d'épaisseur.
Continental Terminal	Crétacé-Tertiaire	La subsidence du bassin côtier a commencé au Crétacé et a atteint son maximum au Pliocène (Tertiaire supérieur), mais elle se poursuit encore aujourd'hui (JICA). La partie inférieure du remplissage sédimentaire dans le bassin côtier comprend des formations continentales tertiaires (miocène-pliocène) détritiques - principalement des sables grossiers - et, dans les zones les plus profondes, des formations marines du Crétacé supérieur et moyen, principalement des grès, notamment des grès ferrugineux, et des argiles. Ensemble, ils forment la formation du continental terminal (le crétacé est parfois traité comme un aquifère séparé). Bourgeois (1978) donne des exemples de diagraphies lithologiques (géologiques) de forages traversant continental le terminal (Figure 1C, page 48).
Socle Précambrien (Bouclier ouest-africain)		
Birimien	Précambrien supérieur et moyen	Roches métamorphiques, principalement d'origine sédimentaire. Ce sont généralement des schistes, avec des méta-grès et des méta-conglomérats par endroits. Il y a des intrusions granitiques locaux, accompagnées de formations volcano-sédimentaires de tufs, de brèches et de roches vertes. Ces bandes forment des bandes allant du nord-nord-est au sud-sud-ouest et sont fortement pliées, parfois verticales.
Pré-Birimien	Précambrien inférieur	Les formations de socle les plus anciennes comprennent du gneiss cristallin, des granites et des migmatites. Ils sont plus fréquents dans l'ouest du pays (bien que des migmatites soient présentes partout).

Hydrogéologie

Cette section fournit un résumé de l'hydrogéologie des principaux aquifères de la Côte d'Ivoire. Plus d'informations sont disponibles dans le rapport [des Nations Unies \(1988\)](#) (voir la section des références ci-dessous).

La carte d'hydrogéologie montre une version simplifiée du type et de la productivité des principaux aquifères à l'échelle nationale à une échelle de 1: 5 000 000 (voir la [page ressources de la carte d'hydrogéologie](#) (en anglais) pour plus de détails).

[Télécharger un fichier SIG de la carte géologique et hydrogéologique de la Côte d'Ivoire.](#)



Cote d'Ivoire - Type d'Aquifère et Productivité

- Non consolidé sur Sédimentaire Intergranulaire/Fracturé - Modéré à très élevée
- Ignée - Faible
- Socle - Faible

Hydrogéologie de la Côte d'Ivoire à l'échelle de 1: 5 million. Pour plus d'informations sur la façon dont la carte a été élaborée, consultez la [page ressources de la carte d'hydrogéologie](#) (en anglais). [Télécharger un fichier SIG de la carte géologique et hydrogéologique de la Côte d'Ivoire.](#)

Résumé

Le type d'aquifère le plus répandu en Côte d'Ivoire est constitué de roches de socle altérées et fracturées, qui sont à la base de la majeure partie du pays.

Le bassin côtier sédimentaire étroit, et les roches sédimentaires consolidées du Crétacé-Tertiaire recouvertes par les sédiments quaternaires non consolidés, contient deux zones aquifères hautement perméables en profondeur. Le Continental Terminal est le nom parfois donné à l'ensemble de cet aquifère de bassin côtier, du crétacé au quaternaire, et parfois pour décrire uniquement le quaternaire, ou uniquement le tertiaire, ou à la fois les formations crétacées et tertiaires. Ici, il est utilisé pour décrire l'aquifère du Crétacé-Tertiaire dans le bassin côtier qui est au dessous l'aquifère du Quaternaire. L'aquifère quaternaire est décrit séparément ci-dessous, soulignant sa nature non

consolidée et sa grande vulnérabilité.

Non consolidé

Aquifères nommés	Période	Description générale	La qualité d'eau
Bassin côtier	Quaternaire	<p>La partie sud du bassin côtier est constituée des formations quaternaires, comprenant des sables côtiers et marins. Dans leur partie supérieure, ils forment un aquifère moyennement à fortement productif, capable de maintenir des rendements de forage d'au moins 5 à 50 m³/heure. Dans certains endroits avec des sables grossiers très perméables, on a enregistré un rendement de forage d'au moins de 210 m³ / heure pour un tirage de 3,1 m (une capacité spécifique d'au moins 1600 m³/jour / m) (Bourgeois, 1978). Les valeurs de perméabilité de 10⁻³ pour les sables marins et de 10⁻⁴ à 10⁻³ m / s pour les sables argileux sont données (Issiaka et al 2006). La vitesse d'écoulement des eaux souterraines dans l'aquifère est élevée et l'on pense qu'elle est relativement uniforme, car les sables sont relativement homogènes (Douagui et al 2012). À certains endroits, il y a une couche d'argile sous-jacente à l'aquifère de sable, au-dessous de laquelle se trouve souvent de l'eau saline. L'aquifère est rechargé par infiltration directe d'eau de pluie, et la recharge est haute, avec une infiltration effective de 50% des précipitations. L'eau douce repose en équilibre de densité sur une couche (ou un coin) d'eau salée ou sur des couches imperméables telles qu'une couche d'argile.</p>	<p>En l'absence d'intrusion d'eau de mer, les eaux souterraines des couches supérieures sont fraîches. L'intrusion d'eau de mer peut augmenter considérablement la salinité des eaux souterraines dans cet aquifère. L'eau salée en profondeur a une salinité allant de 100 à 2500 mg/l.</p>

Roche Sédimentaire - Flux intergranulaire et de fracture

Aquifères nommés	Période	Description générale	La qualité d'eau
------------------	---------	----------------------	------------------

Terminal
continental -
bassin côtier

Crétacé-Tertiaire

Cet aquifère est enfoui au-dessous de l'aquifère peu profond du Quaternaire dans le bassin côtier, peut être qu'il se trouve dans une continuité hydraulique. L'écoulement des eaux souterraines est principalement intergranulaire et l'aquifère sera probablement en grande partie non confiné. La transmissivité est élevée, avec des valeurs pouvant aller jusqu'à 10 000 m²/jour et des coefficients de stockage de 10 à 15%. Les rendements de forage soutenable peuvent être de l'ordre de 10 à 200 m³/h.

Les eaux souterraines ont généralement une faible teneur en minéraux, les résidus secs se situant généralement entre 40 et 150 mg/l; calcium et magnésium de 1 à 4 mg/l; bicarbonate de 3 à 6 mg/l; et chlorure de 7 à 14 mg/l. Il est presque toujours acide, avec un pH proche de 4,5.

Socle

Aquifères nommés

Période

Description générale

La qualité d'eau

Aquifères birrimiens	Précambrien supérieur et moyen	<p>La plupart des preuves sur le potentiel en eaux souterraines de ces aquifères proviennent de la «ceinture de cacao». L'érosion près de la surface de ces roches produit généralement des sédiments argilifères et argileux, qui ont une faible perméabilité et ne contiennent pas beaucoup d'eau souterraine. L'épaisseur de la zone altérée dépend de la lithologie des roches: dans les schistes, elle a une épaisseur moyenne de 45 m, mais ne dépasse pas 30 m lorsque les schistes sont interlités dans les grès ou le quartz. Lorsque la zone altérée a plus de 40 m d'épaisseur, il y a généralement très peu d'eau souterraine; et là où elle a plus de 60 m d'épaisseur, les eaux souterraines sont pratiquement inexistantes.</p> <p>Les eaux souterraines se trouvent préférentiellement dans les fractures des veines de quartz ou dans les couches volcaniques et sont plus courantes dans les strates de grès ou de quartz. Dans la plupart des cas, les forages réalisés dans les sables ont une profondeur comprise entre 15 et 20 et entre 35 et 40 m, et les eaux souterraines se trouvent généralement à une profondeur de 10 à 20 m sous le niveau du sol. Il y a peu d'eaux souterraines à des profondeurs inférieures à 30 m environ. Les valeurs de capacité spécifiques sont généralement comprises entre 24 et 72 m³/jour/m (rendement de 1 à 3 m³/heure par mètre de soutirage).</p> <p>Le matériau argileux proche de la surface doit être enveloppé dans des trous de forage pour éviter que de fines particules ne bloquent les écrans de puits.</p>	<p>Les eaux souterraines ont un contenu minéral modéré, avec des résidus secs compris entre 250 et 500 mg/l, parfois jusqu'à 650 mg/l, et un pH voisin de 7 (neutre).</p>
----------------------	--------------------------------	--	---

Aquifères granito-gneissiques	Précambrien inférieur	<p>Les eaux souterraines sont présentes principalement dans les zones peu profondes et altérées, où la roche s'est dégradée en sable et en gravier; et dans les fractures plus profondes dans le substratum rocheux non altéré. Les ressources en eaux souterraines se trouvent donc dans des aquifères localisés discontinus.</p> <p>La zone altérée a une épaisseur moyenne de 20 à 30 m, mais atteint parfois 60 m. Les valeurs de transmissivité pour cette zone sont de l'ordre de 8 à 85 m²/jour. De manière générale, les zones les plus altérées (les plus sablonneuses et graveleuses), qui ont la plus grande perméabilité, se trouvent à la base de la zone altérée.</p> <p>En surface, il y a généralement des couches de sable et d'argile. Le substratum rocheux non altéré est rare à la surface du sol.</p> <p>Les fluctuations annuelles du niveau de la nappe phréatique varient de quelques mètres à 6-10 m, les plus petites fluctuations se produisant dans les zones de faible altitude.</p>	<p>Les eaux souterraines ont un contenu minéral modéré, avec des résidus secs compris entre 250 et 500 mg/l, parfois jusqu'à 650 mg/l, et un pH voisin de 7 (neutre)</p>
-------------------------------	-----------------------	---	--

L'état des eaux souterraines

La haute perméabilité intergranulaire des aquifères côtiers du Quaternaire et du Continental Terminal, combinée à la nappe phréatique peu profonde, les rend extrêmement vulnérables à la contamination, tant par l'intrusion d'eau de mer que par la pollution provenant de l'industrie urbaine et des déchets ménagers. De nombreuses études ont été réalisées sur les risques et les effets sur les eaux souterraines, en particulier dans la région d'Abidjan (par exemple, Douagui et al. 2012, Kouamé et al. 2013 et Issiaka et al. 2006).

L'intrusion d'eau de mer peut être causée par la baisse des niveaux d'eau souterraine, qui peut elle-même être liée au pompage intensif des eaux souterraines et / ou à la variabilité des précipitations (Oga et al. 2006).

Utilisation et gestion des eaux souterraines

Utilisation des eaux souterraines

Les eaux souterraines de l'aquifère du Quaternaire constituent la principale source d'approvisionnement en eau potable à Abidjan et dans la majeure partie du reste de la zone côtière. Les eaux souterraines provenant de forages peu profonds et de puits creusés à la main dans l'aquifère du sous-sol constituent la principale source d'eau dans les zones rurales du reste du pays. De nombreux puits de forage ont été forés dans les zones rurales et urbaines, principalement pour l'approvisionnement en eau domestique.

Gestion des eaux souterraines

Les principales institutions jouant un rôle dans la gestion des eaux souterraines sont:

- Le Haut Commissariat d'Hydraulique (HCH), créé en 1996 sous la supervision du Cabinet du Premier ministre, est responsable de la politique nationale relative au secteur de l'eau. Son rôle est de mettre en place un cadre institutionnel adéquat capable de prendre en charge les problèmes spécifiques à l'eau et à l'assainissement, et d'assurer une gestion intégrée de l'eau et de l'assainissement.
- Le Ministère des Infrastructures économiques, par l'intermédiaire de son Direction de l'Eau (DE), joue un rôle clé dans l'élaboration de la politique en matière de ressources en eau. Il est composé de trois sous-divisions: i) la sous-direction de l'hydrologie, ii) la sous-direction de l'hydraulique urbaine et iii) la sous-direction de l'hydraulique villageoise. À la fin des années 90, la Côte d'Ivoire, avec l'aide du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et de la FAO, a entrepris des études préliminaires en vue de la mise en place d'un système de gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) dans le pays. Certains des résultats de ces études étaient:
 - Un projet de document de politique de la gestion intégrée des ressources en eau par pays
 - Une loi relative à l'eau et 20 projets de décrets d'application
 - Un projet de cadre institutionnel de gestion intégrée des ressources en eau
 - Un projet de programme hydraulique national impliquant une dizaine de programmes de gestion intégrée des ressources en eauCependant, le processus de mise en œuvre de la GIRE s'est heurté par des difficultés dues à la guerre civile qui a suivi en 1999. De nombreux travaux ont été réalisés depuis 2007 pour restaurer l'infrastructure d'approvisionnement en eau et les procédures de gestion de l'eau, notamment en réactivant les comités de gestion de l'eau au niveau des villages.

Les enregistrements des forages d'eau de forage sont stockés et gérés dans les sous-directions de l'approvisionnement en eau en milieu rural au sein de la direction de l'eau du Ministère des Infrastructures économiques. Un rapport de la JICA (non daté mais postérieur à 2015) fait état de 17 532 puits d'eaux souterraines et forages, dont 12 639 sont forés et 4094 sont des puits creusés à la main. La plupart d'entre elles se trouvent dans l'aquifère du socle précambrien, mais une grande partie se trouve dans les aquifères du bassin côtier.

Une entreprise privée, la Société de distribution d'eau de Côte d'Ivoire (SODECI), est chargée de l'exploitation et de la maintenance du système d'approvisionnement en eau d'Abidjan depuis 1959, l'année précédant l'indépendance, et de l'exploitation et de la maintenance de tous les réseaux d'eau urbains en Côte d'Ivoire depuis 1974.

Références

Les références suivantes fournissent plus d'informations sur la géologie et l'hydrogéologie de la Côte d'Ivoire.

Ces derniers et autres se trouvent dans [l'Archive de la Littérature des Eaux souterraines en Afrique](#).

Bourgeois M. 1978. [Notice Explicative de la Carte de Planification des Ressources en Eau de Côte d'Ivoire, du Ghana, du Togo et du Benin](#). BRGM / Agence d'Études de Géologie Appliquée à l'Étranger.

Douagui et al. 2012. [Assessment of the bacteriological quality and nitrate pollution risk of Quaternary groundwater in the southern part of Abidjan District \(Côte d'Ivoire\)](#). Journal of Hydro-environment Research, Vol.6, Issue 3, pp 227-238

Issiaka et al. 2006. Vulnerability assessment of the Abidjan Quaternary aquifer using the DRASTIC method. In: Groundwater quality in Africa, ed. Y Xu and B Usher, Taylor and Francis/Balkema, Rotterdam, pp 115-124

JICA Report (date unknown but after 2015) - extract. Chapter 5 - [Geology and Groundwater](#) (of Côte d'Ivoire).

Kouame KJ, Jourda JP, Biemi J, and Leblanc Y. 2008. Groundwater Modelling and Implication for Groundwater Protection: Case Study of the Abidjan Aquifer, Côte d'Ivoire. In: Adelana and MacDonald (eds.) Applied Groundwater Studies in Africa: IAH Selected Papers on Hydrogeology 13.

Kouamé el al. 2013.

<https://pdfs.semanticscholar.org/efaf/9192096b978b14d291a31660d8314276f9a9.pdf> Modeling of Groundwater Flow and Drawdown Evolution Simulation of Abidjan Aquifer (Côte d'Ivoire)]. Journal of Asian Scientific Research, Vol. 3 (4), pp 344-364.

Kouamé et al. 2013. [Modeling of Quaternary Groundwater Pollution Risk by GIS and Multicriteria Analysis in the Southern Part of Abidjan District \(Côte d'Ivoire\)](#). Journal of Environmental Protection Vol. 4 (11), pp 1213-1223. Doi: 10.4236/jep.2013.411139

Lasm T, Razack M and Youan Ta M. 2008. Geostatistical Assessment of the Transmissivity of Crystalline Fissured Aquifer in the Bondoukou Region, North-Eastern Cote d'Ivoire. In: Adelana and MacDonald (eds.) Applied Groundwater Studies in Africa: IAH Selected Papers on Hydrogeology 13.

Oga MS, Marlin C, Dever L, Filly A and Njitchoua R. 2008 . Hydrochemical and isotopic characteristics of coastal Groundwater near Abidjan. In: Adelana and MacDonald (eds) Applied Groundwater Studies in Africa: IAH Selected Papers on Hydrogeology 13, pp 371-389.

Practica Foundation, UNICEF and Enterprise Works/VITA. 2014. [Etude de faisabilite des techniques de forages manuelle: Carte des zones favorables - Republique de la Côte d'Ivoire](#).

Practica/Enterprise Works/VITA/UNICEF

Practica Foundation, UNICEF and Enterprise Works/VITA. 2014. [Republique de la Côte d'Ivoire: Etude de faisabilite des forages manuels: Identification des zones potentiellement favorables](#).

Practica/Enterprise Works/VITA/UNICEF

United Nations. 1988. [Groundwater in North and West Africa: Côte d'Ivoire](#). United Nations Department of Technical Cooperation for Development and Economic Commission for Africa, Natural Resources/Water Series No.18, ST/TCD/5

Revenir aux pages d'index: [l'Atlas de l'eau souterraine en Afrique](#) >> [Hydrogéologie par pays](#)

Retrieved from

'http://earthwise.bgs.ac.uk/index.php?title=Hydrogéologie_de_la_Côte_d%27Ivoire&oldid=42311'

[Categories](#):

- [Pages with broken file links](#)
- [Hydrogeology by country](#)
- [Africa Groundwater Atlas](#)

Navigation menu

Personal tools

- Not logged in
- [Talk](#)
- [Contributions](#)
- [Log in](#)
- [Request account](#)

Namespaces

- [Page](#)
- [Discussion](#)

Variants

Views

- [Read](#)
- [Edit](#)
- [View history](#)
- [PDF Export](#)

More

Search

Navigation

- [Main page](#)
- [Recent changes](#)
- [Random page](#)
- [Help about MediaWiki](#)

Tools

- [What links here](#)
- [Related changes](#)
- [Special pages](#)
- [Permanent link](#)
- [Page information](#)

- [Cite this page](#)
- [Browse properties](#)

• This page was last modified on 2 September 2019, at 11:00.

- [Privacy policy](#)
- [About Earthwise](#)
- [Disclaimers](#)

