



# OS6 | PLAN 2030

## EAU' TOSUFFISANCE

Mieux maîtriser l'eau pour augmenter la production agricole locale et parvenir à un taux de couverture alimentaire de 50 % à échéance 2030

### RÉSULTATS ATTENDUS

- ↳ Adapter les cultures au climat
- ↳ Développer l'agroforesterie : mettre l'arbre au coeur des systèmes agricoles
- ↳ Agroécologie : choisir les espèces en fonction de la ressource
- ↳ Aménager pour le stockage et la transport de l'eau
- ↳ Réutiliser les eaux usées pour l'agriculture
- ↳ Avoir les infrastructures adaptées : approvisionnement toute l'année à un coût raisonnable

### ACTEURS CONCERNÉS



**GNC** : cadre réglementaire sur l'usage des PPUA, gestionnaire du domaine public et privé de la Nouvelle-Calédonie, politique de prévention, d'accompagnement et d'indemnisation via Agence rurale



**Province** : politique agricole, planification de l'aménagement et du développement, RS « biodiversité, agriculture, mines », autorisation au titre du code de l'environnement, gestion des prélèvements et des ressources, autorisation ICPE, IOTA hors DPF, code de l'urbanisme (règlement)



**Communes** : PUD, prévention des pollutions (sécurité et salubrité publique)



**État** : partenaire des opérations de gestion, soutien technique et financier des communes



**Coutume** : développement et aménagement sur terres coutumières



**Citoyens** : informés, consultés, impliqués dans la définition des zonages « vocationnels »



**Acteurs économiques** : agriculteurs et associations d'irrigants sont les principaux usagers et porteurs de projets de développement agricole



Introduction

01. Mobiliser les acteurs de l'eau

02. Du diagnostic aux orientations prioritaires



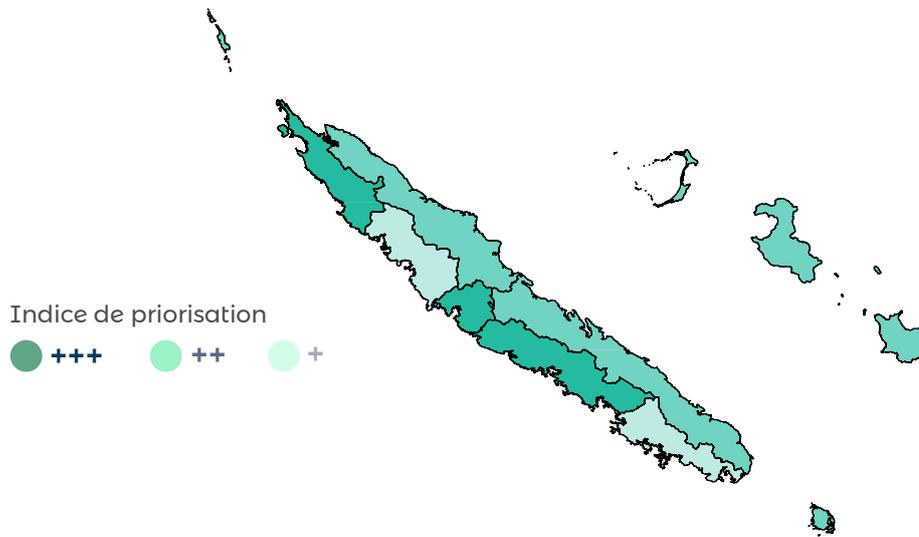
03. Orientations stratégiques et plan d'action

04. Perspectives et conclusion



Table des matières

## RÉGIONS TYPOLOGIQUES CONCERNÉES



## OBJECTIFS OPÉRATIONNELS ET PLAN D' ACTIONS

### OS6.1. CONNAÎTRE L'ÉTAT ET L'ÉVOLUTION DES BESOINS ET DES RESSOURCES DANS TOUTES LES ZONES AGRICOLES

Comme pour tout projet de développement et de valorisation, il faut d'abord « connaître », ce qui implique notamment de poursuivre les bilans besoins-ressources à l'échelle de tous les bassins agricoles et d'améliorer, sur les secteurs reconnus

potentiellement déficitaires, la précision des bilans existants. Le plan d'action prévoit de suivre l'état des ressources, les prélèvements et les assolements de façon dynamique en s'appuyant si possible sur les expériences et les techniques innovantes.

| 6.1.1   |         | Acquérir, partager et diffuser la connaissance de la ressource et des besoins, au service des politiques agricoles  |  |
|---------|---------|---|--|
| 6.1.1.1 | MT<br>★ | Prioriser et poursuivre les études de bilans Besoins-Ressources et les diagnostics de rivière ou de bassin versant à partir de données quantitatives et qualitatives mesurées                                   |  |
| 6.1.1.2 | MT      | Étudier et suivre l'évolution du biseau salé afin d'en éviter les effets dommageables sur l'agriculture (cartographier le biseau salé à l'échelle du Pays, mettre en place des procédures de suivi et d'alerte) |  |
| 6.1.1.3 | MT      | Maintenir à jour l'inventaire des installations, ouvrages, travaux et aménagements (IOTA) pour pouvoir disposer d'une vision globale et continue des pressions s'exerçant sur les ressources en eau             |  |
| 6.1.1.4 | MT<br>★ | Partager un système commun d'information géographique sur l'eau et l'agriculture (SIG agriculture-eau) en finalisant l'outil élaboré par la province Sud  |  |

... / ...



|   |         |   |  |  |
|---|---------|---|--|--|
| 6.1.1.5   | MT<br>★ | Suivre les assolements à une fréquence adaptée aux zones sensibles définies par les bilans Besoins-Ressources   |  |  |
| <b>6.1.2 Renforcer le suivi des utilisations agricoles</b>                                    |         |   |  |  |
| 6.1.2.1   | MT<br>★ | Expérimenter l'installation de compteurs « intelligents » sur des zones-tests (Ouaménie ou Tamoa et Pouembout) pour mesurer les prélèvements d'eau agricole et piloter l'adéquation entre prélèvements et ressource |  |  |
| 6.1.2.2   | LT      | Déployer l'utilisation des compteurs vers l'agriculture professionnelle si l'expérience est positive, et mettre en place des règles de pilotage et de gestion à l'échelle du Pays                                   |  |  |
| <b>6.1.3 Mettre en place une veille scientifique et technologique en hydraulique agricole</b> |         |   |  |  |
| 6.1.3.1   | MT      | Doter le Pays d'un outil de centralisation et de capitalisation des innovations, recherches, expérimentations, résultats d'essais et bonnes pratiques   |  |  |
| 6.1.3.2   | CT      | Organiser des déplacements pédagogiques en NC et à l'étranger (Australie notamment,...)   |  |  |

**OS6.2. ADAPTER L'AGRICULTURE À L'EAU ;  
ORIENTER ET PLANIFIER LA MOBILISATION DE L'EAU AGRICOLE**

Le premier objectif est d'adapter les cultures, les assolements et les cycles culturaux aux ressources en eau disponibles. Il s'agit également de développer les techniques d'optimisation de l'usage et du partage de ces ressources notamment lorsqu'elles deviennent un facteur limitant. En

parallèle, il faut mieux quantifier les besoins en eau nécessaires au développement des projets agricoles afin de dimensionner et de planifier au mieux les investissements à mobiliser pour l'accroissement des ressources que ce soit par stockage ou par transfert d'eau.

|   |         |   |  |  |
|---|---------|---|--|--|
| <b>6.2.1 Identifier et cartographier les zones géographiques propices au développement d'une activité agricole au regard des conditions d'accès à la ressource en eau</b> |         |   |  |  |
| 6.2.1.1   | MT<br>★ | Cartographier sur l'ensemble du pays les secteurs à potentialités agricoles (présentant des caractéristiques agronomiques satisfaisantes et disposant de ressources en eau mobilisables pour l'agriculture, même si ces ressources sont déficitaires) et identifier les secteurs adaptés aux cultures "pluviales" |  |  |
| 6.2.1.2   | MT      | Faire un état des lieux de l'adéquation entre la « Nouvelle-Calédonie agricole » actuelle et la ressource en eau  |  |  |
| 6.2.1.3   | MT      | Déterminer des plans d'actions quant aux zones dans lesquelles la ressource ne permet pas le développement agricole   |  |  |

... / ...



| 6.2.2   |         | Orienter et planifier les initiatives de mobilisation des ressources en eau, en direction des zones propices au développement de l'activité agricole   |   |
|---------|---------|--|---|
| 6.2.2.1 | MT<br>★ | Proposer des scénarios de productions / surface pour atteindre les objectifs d'autosuffisance en intégrant le recours à l'irrigation sur terres privées et coutumières (agriculture familiale ou vivrière) |  |
| 6.2.2.2 | CT      | Réaliser une étude de modélisation économique pour prioriser les usages agricoles dans les zones agricoles en cas de pénurie   |  |
| 6.2.2.3 | MT<br>★ | Créer un outil de planification des usages de l'eau en zone agricole à l'échelle pays et le décliner aux échelles optimales  |  |
| 6.2.3   |         | Étudier et proposer des solutions innovantes pour les zones où le manque d'eau restreint le développement agricole   |   |
| 6.2.3.1 | LT      | Proposer des assolements, techniques culturales et calendriers culturaux adaptés aux différents contextes hydro-climatiques et agronomiques y compris pour les cultures "pluviales"                        |  |

### OS6.3. ADAPTER L'EAU À L'AGRICULTURE ; STOCKER ET ACHEMINER L'EAU EN FONCTION DES BESOINS ET DES VULNÉRABILITÉS

Sur la base des déficits connus et des besoins nécessaires aux projets de développement agricole, il s'agit d'améliorer la valorisation de la ressource notamment par l'investissement dans des ouvrages structurants de stockage et de transfert d'eau. De même, pour relocaliser hors des zones à risque les

spéculations sensibles aux inondations, il faut être en mesure d'identifier les disponibilités de terrains à potentialité agronomique et alimenter en eau ces espaces lorsqu'ils sont éloignés des ressources principales.

| 6.3.1   |         | Élaborer un plan stockage et de transfert d'eau à l'échelle du Pays, intégrant les projets en cours et visant à mobiliser environ 30 Mm <sup>3</sup> en 25 ans  |   |
|---------|---------|---|---|
| 6.3.1.1 | MT      | Préciser la quantification et la répartition des besoins de stockage ou de transfert d'eau pour l'agriculture   |  |
| 6.3.1.2 | MT      | Étudier les sites potentiels de stockage, au regard des besoins, des orientations d'aménagement et de la vocation agricole des secteurs à desservir et des contraintes foncières, topographiques et géotechniques |  |
| 6.3.1.3 | MT<br>★ | Établir une cartographie des points de stockage et de transfert à créer   |  |
| 6.3.1.4 | MT      | Prendre les dispositions de maîtrise foncière des sites potentiels de stockage pour l'agriculture   |  |
| 6.3.1.5 | CT      | Organiser et mettre en place les maîtrises d'ouvrage, les organismes de gestion des ouvrages créés et les plans de financement des projets de stockage et de transfert d'eau                                      |  |

... / ...



| 6.3.2   |     | Programmer et engager la réalisation du plan stockage et de transfert d'eau   |   |
|---------|-----|---|---|
| 6.3.2.1 | LT  | Assurer le soutien technique, administratif et réglementaire pour la bonne fin des projets structurants en cours (barrage de Pouembout, transfert d'eau Tontouta, Boulouparis, autres...) |    |
| 6.3.2.2 | MT  | Étudier l'efficience technique et économique des aménagements à venir   |    |
| 6.3.2.3 | MT★ | Programmer la réalisation des nouveaux aménagements hydrauliques de stockage et de transfert d'eau (La Foa, ...)  |    |
| 6.3.2.4 | LT  | Favoriser les créations de stockage et de transfert d'eau collectifs  |    |
| 6.3.2.5 | MT★ | Identifier les consommations d'eau agricole sur les réseaux AEP et proposer des ressources alternatives notamment en situations de crises   |    |
| 6.3.2.6 | MT  | Poursuivre et renforcer les programmes d'aide (Agence Rurale) en matière de création de retenues collinaires en faveur des exploitants agricoles  |    |
| 6.3.3   |     | Favoriser le transfert de certaines spéculations agricoles hors des zones inondables  |   |
| 6.3.3.1 | MT  | Cartographier l'hydromorphie des sols   |   |
| 6.3.3.2 | MT  | Cartographier le risque inondation en zone agricole (1-5 ans), évaluer les productions à relocaliser et identifier les parcelles d'accueil  |  |
| 6.3.3.3 | MT★ | Identifier les sites potentiels de relocalisation des activités agricoles hors zones inondables   |  |
| 6.3.3.4 | CT  | Mobiliser les outils de maîtrise foncière (baux ruraux, échanges de parcelles) pour permettre les opérations de relocalisation  |  |
| 6.3.3.5 | MT  | Identifier les sites potentiels sur terres coutumière de relocalisation des activités agricoles hors zones inondables, en collaboration avec l'ADRAF                                      |  |
| 6.3.3.6 | MT  | Mettre en place un droit de préemption de type SAFER, en cas de vente, pour réduire la vulnérabilité des zones trop inondables  |  |

## OS6.4. PROMOUVOIR LES SYSTÈMES DE PRODUCTION ET LES PRATIQUES AGRICOLES ADAPTÉS À LA DISPONIBILITÉ EN EAU ET PRENDRE EN COMPTE LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Dépassant l'objectif (6.2) d'adapter l'agriculture à l'eau, il s'agit également d'anticiper les effets du changement climatique par l'optimisation des systèmes existants et la promotion des productions vivrières. La mise en valeur des espaces péri-

urbains, au plus proche des consommateurs, et le recyclage des rejets urbains par l'amendement aux cultures sont également des pistes de progrès et de résilience face aux évolutions climatiques.



| 6.4.1   |         | Recenser les bonnes pratiques locales d'utilisation de l'eau agricole ; diffuser et promouvoir ces bonnes pratiques à l'échelle du Pays   |   |   |
|---------|---------|---|---|---|
| 6.4.1.1 | MT<br>★ | Encourager les pratiques culturales économes en eau (fertilité des sols, semis sous couvert végétal, irrigation au goutte à goutte...)  |    |    |
| 6.4.1.2 | LT      | Encourager les pratiques culturales respectueuses de la structure des sols et donc favorable à la dynamique de l'eau dans les sols (utilisation de chenilles ou pneus basse-pression, semis sous couvert végétal, amendements organiques) |    |    |
| 6.4.1.3 | MT<br>★ | Encourager l'agroforesterie notamment en zones inondables (aides à l'achat des plants, mise en place de parcelles de démonstration...) et zones arides (haies brise-vent pour limiter l'évapotranspiration)                               |    |    |
| 6.4.1.4 | MT      | Assurer l'entretien régulier des ouvrages d'irrigation et la gestion de l'eau au plus près des disponibilités et des besoins  |    |    |
| 6.4.1.5 | MT      | Développer l'aménagement de buttes à bétail et de buttes à pivot sur les zones inondables   |    |    |
| 6.4.1.6 | LT      | Protéger, restaurer les berges dégradées par le piétinement du bétail, aménager des accès au cours d'eau et promouvoir les systèmes d'abreuvement de substitution   |   |   |
| 6.4.1.7 | LT      | Promouvoir les équipements électriques solaires en substitution des équipements thermiques en zones inondables  |  |  |
| 6.4.1.8 | MT      | Favoriser l'agriculture biologique notamment au sein des ressources stratégiques  |  |  |
| 6.4.2   |         | Promouvoir les systèmes de production vivriers  |   |   |
| 6.4.2.1 | MT      | Caractériser les systèmes de production vivriers et organiser leurs relations avec les autres systèmes de production  |  |  |
| 6.4.2.2 | MT      | Expérimenter le partage de l'eau entre ces différentes formes d'agriculture sur 3 zones pilotes d'ici 2020  |  |  |
| 6.4.2.3 | MT      | Expérimenter le regroupement de parcelles situées sur terres coutumières  |  |  |
| 6.4.3   |         | Adapter les productions, les variétés et les itinéraires techniques au changement climatique  |   |   |
| 6.4.3.1 | LT      | Diversifier les systèmes d'exploitation en adaptant les productions, les variétés et les itinéraires techniques au changement climatique  |  |  |
| 6.4.3.2 | LT      | Développer les nouvelles filières des variétés adaptées au changement climatique  |  |  |
| 6.4.3.3 | MT      | Renforcer la recherche variétale et améliorer le transfert entre recherche et développement   |  |  |

... / ...



| 6.4.4   |         | Optimiser les performances (pertinence, efficacité, efficience) des périmètres irrigués  |   |
|---------|---------|--|---|
| 6.4.4.1 | CT      | Etudier l'efficacité technique et économique des périmètres existants afin d'en tirer les enseignements pour optimiser les performances des nouveaux périmètres  |    |
| 6.4.4.2 | MT      | Utiliser les périmètres irrigués comme territoires d'expérimentation de la PEP   |    |
| 6.4.4.3 | MT      | Créer un modèle de pilotage des périmètres irrigués allant de la ressource au suivi des consommations en passant par l'allocation dynamique de la ressource (cadre réglementaire d'association syndicale à actualiser) |    |
| 6.4.4.4 | MT<br>★ | Faciliter la gestion des ouvrages publics de transfert et de stockage d'eau délégués aux associations d'irrigants en mutualisant des postes d'animateurs administratifs, techniques et financiers                      |    |
| 6.4.4.5 | MT      | Rendre possible la création de structure type ASA (association syndicale autorisée) en Nouvelle-Calédonie  |    |
| 6.4.5   |         | Trouver des possibilités de valorisation de l'eau à des fins agricoles en secteur urbain et péri-urbain  |   |
| 6.4.5.1 | MT<br>★ | Accompagner les projets d'hydroponie pour limiter les consommations et les rejets  |   |
| 6.4.5.2 | MT      | Permettre la réutilisation des eaux assainies pour l'arrosage des espaces d'agrément ou l'irrigation de secteurs de production agricole ou horticole   |  |

## OS6.5. RÉDUIRE LES IMPACTS DE L'AGRICULTURE SUR LA RESSOURCE ET LES MILIEUX

Préserver la ressource et les milieux, tout en développant la production agricole, impose de réduire les impacts sur les écosystèmes par des techniques vertueuses valorisant aux mieux les services de la nature. Cela commence par conserver ou restaurer les arbres et la végétation rivulaire

dont les bénéfices sur les milieux aquatiques, la qualité de l'eau, la résilience aux inondations et la stabilité des berges sont reconnus. Cela concerne également le respect du pouvoir épurateur des sols par une optimisation des épandages et un meilleur recyclage de la matière organique et des rejets.

| 6.5.1   |         | Développer les bandes enherbées pour réduire les impacts de l'agriculture sur les rivières et leurs berges                 |   |
|---------|---------|--|---|
| 6.5.1.1 | MT      | Faire appliquer la réglementation imposant la mise en place de bandes végétalisées ou enherbées aux abords des cours d'eau |  |
| 6.5.1.2 | MT<br>★ | Protéger la ripisylve existante dans la bande des 10 mètres (harmoniser les codes de l'environnement)                      |  |
| 6.5.1.3 | LT      | Restaurer les ripisylves notamment pour les ressources stratégiques  |  |

... / ...



| 6.5.2   |         | Réduire les impacts des élevages hors-sol  |   |
|---------|---------|--|---|
| 6.5.2.1 | CT      | Faire un état zéro des plans d'épandage  |    |
| 6.5.2.2 | MT      | Assurer un suivi géo-référencé des plans d'épandage  |    |
| 6.5.2.3 | CT      | Établir et mettre en œuvre des plans annuels de contrôle des installations d'élevage intensif relevant du régime des ICPE  |    |
| 6.5.2.4 | CT      | Former les éleveurs à l'impact des épandages   |    |
| 6.5.2.5 | MT<br>★ | Encadrer les rejets des élevages intensifs hors ICPE pour les ressources stratégiques et les risques sanitaires  |    |
| 6.5.3   |         | Réduire les impacts des méthodes de traitement du bétail   |   |
| 6.5.3.1 | MT<br>★ | Réduire les pollutions issues des vidanges des bassins à tiques du bétail en fixant par voie réglementaire (ICPE) des exigences harmonisées à l'échelle du Pays (traitement des eaux et des boues) |    |
| 6.5.4   |         | Valoriser les sous-produits organiques   |   |
| 6.5.4.1 | MT      | Développer le co-compostage de matières organiques et la valorisation des boues issues de l'assainissement   |    |
| 6.5.5   |         | Systématiser le recyclage de l'eau utilisée dans les installations d'hydroponie  |   |
| 6.5.5.1 | MT      | Encadrer les rejets des cultures intensives hors ICPE pour les ressources stratégiques et les risques sanitaires   |  |
| 6.5.5.2 | MT<br>★ | Développer le recyclage et le traitement des effluents issus des cultures intensives   |  |

## OS6.6. METTRE EN COHÉRENCE LES INTERVENTIONS PUBLIQUES ÉCONOMIQUES DANS LE SECTEUR AGRICOLE AVEC LES OBJECTIFS DE LA POLITIQUE DE L'EAU

Cet objectif vise à assurer la mise en cohérence et la complémentarité des politiques agricoles et de la politique de l'eau. Il est essentiel de mettre au service de l'OS6 les dispositions incitatives existantes ainsi que de nouvelles mesures de soutien en accompagnement des nécessaires reconversions.

Le plan « Agrinnov » figure au rang des initiatives visant à concilier au mieux les usages agricoles en privilégiant les ressources stratégiques en eau identifiées. La sensibilisation et la formation doivent accompagner la transition vers une agriculture plus adaptée aux enjeux de l'eau.

| 6.6.1   |         | Accroître l'attractivité économique des systèmes de production adaptés aux conditions locales de production et économes en eau, en agissant sur les dispositifs d'interventions publiques (régulation des prix, aides aux équipements, indemnisation des préjudices liés aux accidents climatiques) |   |
|---------|---------|---|---|
| 6.6.1.1 | MT<br>★ | Conditionner les interventions publiques au choix des cultures et à la diversité des assolements, au respect d'un calendrier cultural (prenant en compte les conditions hydrologiques du bassin versant) et au respect des bonnes pratiques   |  |

... / ...



|              |         |  |   |   |
|--------------|---------|--|---|---|
| 6.6.1.2      | CT      | Conditionner les aides aux équipements à la traçabilité des pratiques, aux enregistrements et transmission des données et/ou au suivi d'une formation continue sur l'eau   |    |    |
| 6.6.1.3      | CT      | Harmoniser les règles d'éco-conditionnalité des aides à l'échelle Pays   |    |    |
| <b>6.6.2</b> |         | <b>Inciter aux bonnes pratiques par des aides financières (semis précoces, utilisation d'outils de gestion de l'eau, utilisation de systèmes économes en eau)</b>  |   |   |
| 6.6.2.1      | LT      | Mettre en œuvre un dispositif de soutien aux bonnes pratiques notamment pour les ressources stratégiques et les zones sensibles  |    |    |
| 6.6.2.2      | CT      | Harmoniser les règles d'éco-conditionnalité des aides à l'échelle Pays   |    |    |
| 6.6.2.3      | MT      | Définir une politique de redevance et/ou de tarification de l'eau agricole en fonction des infrastructures et de la vulnérabilité de la ressource  |    |    |
| 6.6.2.4      | MT<br>★ | Développer les actions du plan éco-phyto et du plan ambition Bio en privilégiant les ressources stratégiques   |    |    |
| <b>6.6.3</b> |         | <b>Faire évoluer les systèmes d'indemnisation et d'assurance en cas de calamité agricole, en prenant en compte notamment les calendriers de cultures</b>   |   |   |
| 6.6.3.1      | CT      | Préciser les règles d'indemnisation en relation avec les contextes climatique et géographique et les orientations stratégiques de la PEP   |   |   |
| <b>6.6.4</b> |         | <b>Sensibiliser, former et conseiller les professionnels et futurs professionnels de l'eau</b>   |   |   |
| 6.6.4.1      | CT      | Renforcer les modules sur la gestion de l'eau dans les formations agricoles initiales (techniques et bonnes pratiques); mettre en place le "certif hydro"  |  |  |
| 6.6.4.2      | MT<br>★ | Mettre en place à l'attention des agriculteurs et des techniciens agricoles des actions de sensibilisation ou de formation continue courte sur la bonne gestion de la ressource en eau et l'adéquation entre itinéraires techniques et disponibilité de la ressource |  |  |
| 6.6.4.3      | MT      | Conforter et pérenniser un appui technique aux agriculteurs pour l'adaptation des pratiques en faveur de l'environnement   |  |  |
| 6.6.4.4      | MT      | Inciter à la création de structures collectives d'agriculteurs irrigants à partir d'une même ressource (ASL, CUMA, coopératives, etc.)   |  |  |

## INDICATEURS D'IMPACT

- Le nombre d'hectares irrigués base TO 2018
- Le nombre d'hectares irrigables sur les secteurs aménagés en infrastructures hydrauliques base TO 2018
- Le taux d'autosuffisance alimentaire base TO 2018
- La quantité de rejet recyclé base TO 2020
- La consommation litre eau / hectare base TO 2020



Introduction

01. Mobiliser les acteurs de l'eau

02. Du diagnostic aux orientations prioritaires


 03. Orientations stratégiques et plan d'action

04. Perspectives et conclusion



Table des matières