

Extrait des projets du 12^e Plan quinquennal de la municipalité autonome de Chongqing
(2011-2015)

Encadré 19 : Projets majeurs pour la protection de l'environnement (p.48)

- Gestion intégrée de la pollution de l'eau des principaux bassins de la municipalité
 - traitement complet de la pollution des 29 rivières secondaires ;
 - amélioration de la qualité de l'eau des rivières qui traversent la ville.

- Traitement de la pollution industrielle
 - entreprises industrielles majeures : traitement des eaux usées et des déchets industriels gazeux ;
 - parcs d'industriels : construction d'infrastructures et d'installation d'équipements de traitement commun des eaux usées ;
 - centrales thermiques : installation et transformation d'équipements de dissolution du soufre (SO₂), installation d'équipements de dissolution des nitrates et transformation de la dissolution de l'azote (NO_x).

- Traitement des déchets solides
 - infrastructures centralisées pour le traitement des déchets industriels solides ;
 - construction et transformation d'installations centralisées de traitement des déchets ménagers ;
 - construction d'installations centralisées de traitement des déchets électroniques ;
 - construction d'installations centralisées de traitement des déchets des restaurants ;
 - construction d'installations centralisées de traitement des déchets de chantier.

- Traitement des eaux usées ménagères
 - principales zones de la ville : rénovation des usines de traitement des eaux usées déjà existantes ;
 - ville : agrandissement et construction de nouvelles usines de traitement des eaux usées ;
 - villages : construction d'usines de traitement des eaux usées.

- Protection de l'environnement dans les campagnes
 - gestion intégrée de la protection de l'environnement rural ;
 - prévention et traitement de la pollution liée à l'élevage ;
 - prévention et traitement des pollutions agricoles non localisées ;
 - contrôle de la protection de l'environnement rural.

- Sécurité environnementale
 - construction des installations de traitement des déchets hospitaliers et des déchets dangereux ;
 - gestion des risques pour les produits chimiques dangereux ;
 - assainissement et restauration des sols contaminés ;
 - prévention et traitement de la pollution par les métaux lourds ;
 - prévention des risques pour les parcs industriels.

- Renforcement des capacités de surveillance de l'environnement

Encadré 20 : Economie d'énergie et d'efficacité énergétique (p.49-50)

- Economie d'énergie (10 grands projets dans l'industrie, la construction et les transports)
 - rénovation des chaudières industrielles à charbon ;
 - utilisation de la chaleur résiduelle et de la pression résiduelle ;
 - économie et solutions de substitution au pétrole ;
 - économie d'énergie pour équipements de machines électroniques et électriques dans les usines ;
 - optimisation de l'efficacité énergétique ;

- efficacité énergétique des bâtiments ;
 - éclairage « vert » ;
 - économie d'énergie dans les bâtiments des organismes gouvernementaux ;
 - mise en place d'un système de services pour les données énergétiques ;
 - mise en place d'un système de surveillance et de support technique pour l'efficacité énergétique.
- Utilisation économique des ressources en eau
 - rénovation des installations d'économie d'eau ;
 - utilisation des eaux d'exhaure.
 - Utilisation globale des ressources
 - exploitation et utilisation globale des ressources minérales associées et de *Coal Bed Methane* (CBM) ;
 - utilisation complète des déchets solides des grandes industries ;
 - construction de parcs industriels écologiques à économie circulaire.

Encadré 21 : Développement du *low-carbon* (p.50)

- construction d'une ville à faible émissions de carbone;
 - construction de 20 km² de bâtiments et des projets pilotes de logements sociaux à faible émission de carbone ;
 - promotion des véhicules de transport public verts ;
 - promotion du système de pompes géothermiques et des technologies de climatisation/chauffage fournies en commun à partir de l'eau du Yangzi.
- Industrie *low-carbon*
 - favoriser la réalisation de projets tels que des parcs industriels *low-carbon*, des projets pilotes de rénovation et de transformation en « *low-carbon* » des industries de l'énergie, de l'automobile et de la chimie ;
 - promotion de l'industrialisation pour les matériaux d'éclairage, de construction et d'équipement à faible émissions de carbone ;
 - réutilisation des déchets dans des plates-formes industrielles à économie circulaire ;
 - projet pilote pour le recyclage et la réutilisation de *Coal Bed Methane* (CBM) et de gaz ;
 - *Clean Development Mechanism* (CDM).

Encadré 3 : Nouvelles industries stratégiques (p.12-13)

- **2 grandes plates-formes :**
 - la plus grande plate-forme d'ordinateurs portables de Chine
 - construction du parc industriel de Xiyong, spécialisé dans la micro-électronique ;
 - construction de la plate-forme de production d'ordinateurs portables de Konggang (Airport New City) ;
 - développement des industries de matériel informatique ;
 - construction de zones industrielles de production et de distribution de matières premières ;
 - objectif : atteindre une valeur de production de 650 Mds CNY.
 - le plus grand pôle de compétitivité de traitement de données offshores de Chine
 - amélioration des infrastructures de base telles que le réseau internet haut-débit ;
 - politique préférentielle pour les industries du secteur ;
 - construction d'une plate-forme industrielle pour les logiciels ;
 - développement du *cloud computing* ;
 - construction d'une plate-forme de services de haut niveau pour la sécurité des informations ;
 - objectif : atteindre une valeur de production de 150 Mds CNY.
- **10 grands pôles de compétitivité :**

- information et télécommunication
 - projets concernant les applications vidéo ;
 - développement de chaînes industrielles pour nouveaux téléphones mobiles, imprimantes, serveurs, équipements Internet, technologies de communication sans fil, etc. ;
 - construction d'un centre de R&D et de fabrication d'importance nationale pour les équipements et les systèmes de nouvelle génération de communication numérique intelligente ;
 - objectif : atteindre une valeur de production de 100 Mds CNY.

- Circuits intégrés (CI) de haute performance
 - attirer les plus grandes sociétés chinoises et étrangères ;
 - développer une chaîne industrielle complète (conception, fabrication, emballage et tests) ;
 - construire une plate-forme nationale pour la conception et la fabrication de CI ;
 - objectif : atteindre une valeur la production de 100 Mds CNY.

- Voitures vertes et à faible consommation
 - mise en avant des voitures hybrides et purement électriques ;
 - R&D batteries d'entraînement, moteurs, systèmes de contrôle et autres technologies clés ;
 - objectif : atteindre une valeur de production de 100 Mds CNY.

- Transports ferrés
 - favoriser l'émergence d'un groupe d'entreprises de maîtrise d'œuvre (MOE) ;
 - construire une base de fabrication d'importance nationale pour les équipements autour du rail ;
 - objectif : atteindre une valeur de production de 50 Mds CNY.

- Protection de l'environnement
 - développement de matériels de traitement de l'eau, de l'air, des déchets ménagers et solides ;
 - recyclage intégral des déchets ;
 - développement de technologies clés pour la prévention et le traitement de l'eau et de l'air ;
 - mise en place d'un centre de R&D et de production d'importance nationale dans le domaine de la protection environnementale ;
 - objectif : atteindre une valeur de production de 100 Mds CNY.

- Eolien
 - construction d'un centre et d'un laboratoire national d'ingénierie d'énergie éolienne ;
 - favoriser la R&D sur les générateurs éoliens et les composants clés des éoliennes ;
 - devenir une base majeure pour l'industrie autour de l'éolien ;
 - objectif : atteindre une valeur de production de 50 Mds CNY.

- Eclairage et photovoltaïque
 - centre de R&D photovoltaïque et chaîne industrielle autour du silicium (lingots et plaques de silicium, cellules photovoltaïques, modules solaires, systèmes photovoltaïques) ;
 - chaîne industrielle autour de l'alumine à haut degré de pureté, des substrats de saphir, des plaques épitaxiales, des puces, de l'emballage, et des LED ;
 - construire une base nationale pour la R&D et fabrication de lampes LED ;
 - objectif : atteindre une valeur de production de 50 Mds CNY.

- Nouveaux matériaux
 - développement d'alliages légers de haute précision, de métaux utilisés dans la structure des bâtiments, d'alliages spéciaux, de nouveaux matériaux synthétiques, de matériaux en fibre de verre, de matériaux composites, et de matériaux spécifiques ;
 - devenir un centre national pour l'industrie des nouveaux matériaux chimiques ;
 - objectif : atteindre une valeur de production de 50 Mds CNY.

- Instruments de contrôle intelligents

- développement des systèmes de contrôle distribués, des systèmes de contrôle Fieldbus, de la nouvelle génération de systèmes de contrôle basés sur la technologie hybride et non linéaire, d'instruments de contrôle haute performance intelligents possédant une connexion internet ;
 - construction de la plus grande base nationale pour la R&D et la fabrication d'instruments de contrôle intelligents ;
 - objectif : atteindre une valeur de production de 20 Mds CNY.
- Biomédical
- développement du matériel pour échographies, d'équipements numériques médicaux, de matériaux biomédicaux, d'organes artificiels et d'autres matériels et technologies clés ;
 - promotion de l'industrialisation des produits du génie biomédical et des médicaments innovants ;
 - construire une base nationale pour la bio-industrie ;
 - objectif : atteindre une valeur de production de 80 Mds CNY.

Encadré 4 : Développement des industries traditionnelles dominantes (p.13)

- Industrie automobile et industrie moto
- développement des chaînes industrielles de voitures particulières, de voitures utilitaires et de motos ;
 - développement de composants et technologies clés
 - systèmes de gestion de la force motrice ;
 - systèmes de variateurs de vitesse automatiques ;
 - systèmes de freinage ;
 - systèmes et contrôle de batteries ;
 - moteurs et contrôleurs ;
 - capteurs pour véhicules automobiles ;
 - dispositifs électroniques d'injection ;
 - pompes à huile électriques ;
 - systèmes de contrôle du tableau de bord, etc.
 - construction d'une base de production mondiale pour les pièces détachées ;
 - construction d'une plate-forme nationale de services et technologies de tests (détection de problèmes) pour bus et motos ;
 - objectifs : atteindre une production de 3 millions de voitures et 12 millions de motos, pour une valeur de production de 450 Mds CNY.
- Machines et outils
- amélioration de la conception et des normes de fabrication des machines ;
 - renforcement de la capacité de fabrication de pièces clés telles que les pièces forgées et moulées de haute précision de grande taille, les pièces de roulements, les pièces d'engrenage, ou encore les pièces hydrauliques ;
 - amélioration des capacités de packaging et d'intégration des systèmes et développement d'usines
 - de moteurs à combustion interne ;
 - d'instruments ;
 - d'équipements de transmission ;
 - de pièces pour les navires normaux et spéciaux ;
 - de machines-outils à commande numérique ;
 - d'engins d'ingénierie ;
 - d'équipements d'énergie nucléaire ;
 - de machines agricoles ;
 - d'équipements et machines courantes ;
 - objectif : atteindre une valeur de production de 300 Mds CNY.
- Industrie chimique
- développement des industries gazière et pétrochimique ;
 - accélérer le développement
 - des matières synthétiques (polyuréthane, polyester, nylon, POM, etc.) ;

- de l'éthylène et ses dérivés ;
 - des composés aromatiques et leurs dérivés (chimie organique) ;
 - de chimie gazeuse fine ;
 - de pneus en caoutchouc synthétique ;
 - mise en avant de projets de carbochimie ;
 - objectif : atteindre une valeur de production de 250 Mds CNY.
- Matériaux
- développement de chaînes industrielles intégrées : aluminium (fabrication de voitures et de navires), métaux non ferreux (cuivre, magnésium et silicium), manganèse et ferro-alliages, matériaux de construction écologique, verre et fibre de verre, etc. ;
 - objectif : atteindre une valeur de production de 250 Mds CNY.
- Industrie à fort coefficient de main-d'œuvre
- développement des industries de :
 - meuble et électroménager ;
 - transformation de produits agricoles ;
 - fabrication de papier, impression et emballage ;
 - textile, vêtements et chaussures ;
 - quincaillerie, éclairage ;
 - jouets ;
 - pierres synthétiques (ex : oxyde de zirconium) ;
 - équipements ;
 - bâtiment ;
 - objectif : atteindre une valeur de production de 250 Mds CNY.

Encadré 5 : Fabrication de pointe (p.14-15)

- Industrie de l'information et de l'électronique
 - 100 millions d'ordinateurs ;
 - 3 millions de serveurs haute performance ;
 - produits de communication CISCO ;
 - 30 millions d'imprimantes ;
 - antennes intelligentes ;
 - dispositifs actifs ;
 - équipements pour stations de base micro-cellulaires ;
 - équipements pour système de réseau de communication spécial ;
 - 10 millions de pièces de terminaux de communication mobile (téléphonie, internet, etc.) et de composants auxiliaires ;
 - puces électroniques 6 pouces et 12 pouces ;
 - parc industriel « fibre optique » ;
 - écran LCD ;
 - R&D et industrialisation de puces d'encodage vidéo numérique haute définition ;
 - pôle de compétitivité « Internet des objets » ;
 - base industrielle nationale de l'information électronique.
- Industrie automobile
 - voitures à faible consommation utilisant les nouvelles énergies ;
 - base industrielle de fabrication de voitures et de moteurs de CHANGAN (Yuzui) ;
 - nouvelle usine, et base industrielle pour la fabrication de moteurs de CHANGAN FORD ;
 - 2^{ème} usine de CHANGAN SUZUKI (Yudong) ;
 - projet de co-entreprise BEIJING AUTOMOTIVE- YINXIANG ;
 - pneus pour automobiles haut de gamme ;
 - boîte de vitesse ZF.
- Industrie de fabrication d'équipements

- équipements éoliens ;
 - véhicules ferroviaires urbains ;
 - centre de maintenance de Chine de l'Ouest pour les trains à grande vitesse ;
 - machines-outils de fraisage à commande numérique de haute qualité ;
 - machines-outils 5 axes continus à commande numérique de haute précision ;
 - vis haut de gamme ;
 - instruments de contrôle intelligents ;
 - robotique ;
 - aéronautique ;
 - transformateurs THT (très haute tension) ;
 - centre de moulage et de forgeage de haute précision pour produits de grande dimension.
- Industrie chimique
 - Intégration MDI ;
 - 10 millions de tonnes de pétrole raffiné ;
 - carbochimie ;
 - produits intermédiaires de chimie fine ;
 - 840 000 tonnes de polyamide ;
 - CHUANWEI (filiale de SINOPEC) : projet d'usine (investissement : 30 Mds CNY).
 - Industrie des matériaux
 - projet de relocalisation de CHONGQING IRON & STEEL GROUP pour des raisons de protection environnementale ;
 - parc industriel de Xipeng (papier d'aluminium de haute précision) ;
 - 300 000 tonnes de matériaux pour l'aéronautique et l'astronautique ;
 - matériaux en aluminium pour l'industrie militaire ;
 - matériaux en alliage d'aluminium pour matériel roulant ferroviaire ;
 - 50 000 km de tissus électroniques en fibre de verre ;
 - 1 million de tonnes d'aluminium recyclé ;
 - produits laminés à froid et en acier spécial ;
 - cuivre électrolytique, cuivre et magnésium : production totale 100 000 tonnes.
 - Industrie textile
 - fibre polyester ;
 - textile, vêtements et chaussures ;
 - optimisation de la structure de l'industrie des cigarettes ;
 - papier et produits en papier ;
 - électroménager ;
 - traitement des produits agricoles tels que les céréales, les peaux d'animaux, les végétaux ;
 - quincaillerie et éclairage.
 - Plate-forme de services techniques pour l'inspection publique
 - Centre national d'inspection de la qualité de Chongqing ;
 - Centre de détection des technologies de Chongqing ;
 - Centre des normes scientifiques de Chongqing ;
 - Terrain Automobiles Proving.

Encadré 6 : Plates-formes logistiques (p.17)

- « 3 bases et 4 zones portuaires » réparties dans les principaux quartiers de Chongqing
- Parc Logistique de l'Industrie Chimique de Luoqi pour les produits chimiques dangereux
- Parc Logistique International de Traitement des produits Agro-alimentaires de l'Ouest
- 5 grands pivots logistiques au niveau municipal : Wanzhou, Peilin, Changshou, Jiangjin et Yongchuan
- 5 grands pivots logistiques au niveau régional : Qianjiang-Xiushan, Hezhou, Nanchuan-Qijiang, Zhongxian-Dianjiang (ShiZhu) et Fengjie

Encadré 8 : Secteur tertiaire (p.20)

- Finance

- Salons et expositions
- Transport de marchandises
- Nouvelles et hautes technologies

Encadré 11 : Infrastructures de transports (p.28)

- Réseau ferré : 980 km
- Autoroutes : 1000 km
- Passages de rivières et de montagnes
- Neuf nœuds routiers
- Ports
 - phase II du port de Guoyuan ;
 - phase I du port de Xintian (Wanzhou) ;
 - phase I du port de Longtougang (Fuling).
- Aéroports
 - 3^{ème} piste et terminal de l'Est de l'aéroport de Jiangbei ;
 - construction de l'aéroport de Wushan ,
 - transformation et agrandissement de l'aéroport de Wanzhou ,
 - travaux préparatoires pour plusieurs aéroports régionaux dont Wulong.
- Transports ferrés urbains
 - mise en service des lignes de métro 1, 2, 3, 6 ;
 - construction des lignes 4, 5, 9 ;
 - construction d'une ligne en boucle.

Encadré 12 : Construction d'infrastructures permettant d'assurer l'approvisionnement énergétique (p.30)

- Production d'électricité
 - barrages hydroélectriques
 - Xiaonanhai ;
 - Yingpan (Wujiang) ;
 - Baima ;
 - Haokou.
 - centrales thermiques
 - Shizhu ;
 - phase II de la centrale Shuanghuai à Hechuan ;
 - Fengjie et Erlang à Xishui ;
 - Ankang dans la province du Shanxi ;
 - Youxi à Jiangjing ;
 - déménagement des centrales de Chongqing et Jiulong pour des raisons de protection environnementale.
 - électricité nucléaire
 - Fuling ;
 - Fengdu ;
 - autres projets de CHINA NATIONAL NUCLEAR CORPORATION.
 - pompage-turbinage
 - Qijiang ;
 - autres projets.
 - cogénération
 - parcs d'industrie chimique de Changshou, Fuling et Wanzhou ;
 - projets de développement de l'éolien ;
 - projets de biomasse et de bioénergie ;
 - études et discussions sur la planification électrique de Wanzhou.
- Réseaux de distribution d'électricité

- réseau en forme de « 目 » (500 KV) ;
 - réseau backbone inférieur à 220 KV ;
 - transformation des réseaux ruraux inférieurs à 10 KV ;
 - projets de réseau intelligent ;
 - projet de réseau ultra haute tension.
- Charbon
 - base de stockage et de transport de charbon ;
 - exploitation du champ carbonifère de Libixia et de la mine de charbon de Fengsheng à Banan ;
 - mines et base charbonnière de Songzao ;
 - exploitation des ressources minières de charbon de Xiaoyutuo (Songzao) et Xinglong (Nantong) ;
 - usine de cokéfaction de charbon (*promé coking coal*) à Longchesi ;
 - Purification du CBM (*coal bed méthane*) de Songzao.
 - Pétrole
 - oléoduc Chine – Birmanie (pétrole brut) ;
 - oléoduc Guiyang – Chongqing (pétrole raffiné) ;
 - oléoduc entre les raffineries de Chongqing et le réservoir de stockage de Funiuxi.
 - Gaz
 - stockage souterrain de gaz à Xiangguosi et Tongluoxia ;
 - système d'alimentation du centre-ville de Chongqing en gaz naturel ;
 - section de Chongqing du gazoduc Zhongwei – Guiyang.

Encadré 13 : Construction d'infrastructures permettant d'assurer l'approvisionnement en eau (p.32)

- Grands réservoirs : 4 projets
- Réservoirs de taille moyenne : 21 projets d'agrandissement des constructions, 20 projets de nouvelles constructions
- Transport d'eau : 3 projets
- Aménagement de grandes et petites rivières
- Assainissement de l'eau de ville : phase II des travaux dans les principales zones urbaines ; rénovation des vieilles installations d'alimentation en eau dans les districts
- Nouvelles usines d'eau potable : 6 projets

Encadré 14 : Infrastructures d'information (p.33)

- « Chongqing Intelligent » : réseau d'alimentation électrique, de transports, de traitement médical, d'habitations, de logistique, et de protection de l'environnement intelligents
- « Chongqing Haut-débit »
- Amélioration du réseau 3G
- NGB (Next Generation Broadcasting network)
- « Fusion des trois réseaux » : télécommunication, Internet et TV câblés
- Centre de données de l'Ouest
- « Internet des objets » (projet pilote)
- Sécurité des informations

Encadré 15 : Projets majeurs pour la construction des nouveaux villages socialistes (p.38)

- Industrialisation de l'agriculture
- Installations de services publics en milieu rural
- Gestion intégrée des infrastructures et de l'environnement rural
 - gaz des marais et autres projets d'énergie propre ;
 - sécurité de l'eau potable en milieu rural ;
 - accomplissement d'un système d'irrigation de grandes et moyennes zones et projets de rénovation pour économiser l'eau ;
 - travaux de consolidation des réservoirs dangereux ;
 - petit hydroélectrique en milieu rural ;

- stations électriques d'irrigation ;
- rénovation du réseau électrique rural inférieur à 10 KV ;
- informatisation de l'agriculture ;
- système de collecte et de transport des déchets ruraux ;
- fertilisation des sols suivant leur composition ;
- prévention et traitement de la pollution liée aux activités d'élevage en milieu rural ;
- prévention et traitement des pollutions qui ne sont pas localisées ni sur un point ni une source donnée (« nonpoint source pollution »).

Encadré 27 : Amélioration de la capacité d'innovation indépendante (p.71)

- Construction de laboratoires et de plates-formes de recherche et de tests pour les nouvelles industries stratégiques
 - nouveaux médicaments ;
 - génomique ;
 - futures générations de technologies Internet ;
 - prochaine génération de technologies pour la communication mobile ;
 - matériaux haute performance en alliages aluminium-magnésium, matériaux électroniques, et matériaux composites ;
 - captage et stockage de carbone ;
 - batteries pour les voitures à faible consommation énergétique utilisant les nouvelles énergies
 - systèmes de contrôle pour moteurs électriques.

- Mise en place de plates-formes publiques de recherche et de tests
 - infrastructures scientifiques clés
 - Institut de Recherche sur les Technologies Intelligentes et les Technologies Vertes de l'Académie Chinoise des Sciences de Chongqing ;
 - Institut Scientifique et Technologique de Recherche ;
 - Institut de Recherche sur les Médicaments Traditionnels Chinois ;
 - Institut de Recherche de l'Ouest sur les Télécommunications.

 - plateformes publiques de services technologiques pour les secteurs stratégiques
 - centre de fabrication des équipements médicaux et de production de médicaments polypeptidiques ;
 - plate-forme de technologies modernes pour la production de médicaments traditionnels chinois ;
 - tests pour le matériel de communication mobile ;
 - évaluation et inspection publiques de l'électronique automobile.

- Construction de laboratoires et de centres d'ingénierie pour le développement des technologies industrielles
 - fabrication microbienne ;
 - produits agricoles verts ;
 - vaccins ;
 - fabrication d'équipements haut de gamme ;
 - prévention et traitement de la pollution atmosphérique ;
 - prévention et traitement de la pollution des eaux ;
 - traitement des déchets solides ;
 - amélioration génétique des cultures ;
 - élevage de porcs ;
 - puces SOC HDTV;
 - préparation lyophilisée.

- Mise en place de plates-formes d'innovations technologiques
 - 17 *National Technology Enterprise Centres* tels que Chang'an, Longxin, Ziguang, Naide et Yuanda *environmental protection* ;
 - amélioration de la capacité d'innovation des 200 *Technology Enterprise Centres* au niveau de la ville ;

- plusieurs *National Technology Enterprise Centres* dans le domaine des nouvelles industries stratégiques.
- Construction de plates-formes de services pour l'innovation
 - plate-forme de services de conseils pour les sciences et des technologies ;
 - centre de transferts technologiques ;
 - incubateur de technologies ;
 - plate-forme de promotion et de concrétisation des résultats de la recherche scientifique et technologique ;
 - plate-forme de services d'informations de la propriété intellectuelle ;
 - plate-forme de négoce de la propriété intellectuelle ;
 - centre de recherche sur la politique de la propriété intellectuelle ;
 - incubateur de la cité universitaire de Xiyong ;
 - incubateur du parc scientifique universitaire de Beibei ;
 - base d'innovations et zone pilote de créations technologiques.