

Délimitation coordonnée des « trois zones et trois lignes » : anatomie du phénomène, logique technique et expérience de Nanjing
Analyse, logique technique et expérience de Nanjing

Ye Bin Zheng Xiaohua Luo Haiming Shen Jie Ji Feifei Lin Xiaohu

Résumé : Pour s'aligner sur la réforme de l'aménagement du territoire, faciliter l'intégration de plusieurs plans, renforcer l'autorité des plans spatiaux et atteindre l'objectif d'un développement de haute qualité, il devient impératif de coordonner la délimitation des trois lignes de contrôle sur les plans directeurs territoriaux, de promouvoir la modernisation de la gouvernance spatiale et d'améliorer la capacité de gouvernance. Dans plusieurs localités, le manque de compréhension des documents de politique générale a entraîné une mauvaise coordination des trois lignes de contrôle. Par exemple, la mise en œuvre mécanique des mandats de protection des terres agricoles a conduit à la fragmentation des terres cultivées, l'incapacité à ajuster les lignes rouges éco-logiques a causé des difficultés de gestion, et le tracé inapproprié des limites de la croissance urbaine a entraîné une taille, une forme et une disposition urbaines discutables. Pour résoudre ces problèmes, le document propose d'établir une méthodologie scientifique pour la délimitation de trois zones et de trois lignes. L'objectif principal est d'assurer la coordination entre les trois lignes et les divers éléments des plans directeurs territoriaux. En outre, le document présente des pratiques exemplaires à Nanjing, en mettant l'accent sur la délimitation scientifique des trois lignes de contrôle, l'adhésion à des vues écologiques et systématiques, l'optimisation de la structure spatiale et une projection scientifique de l'échelle de l'ur-ban. Ces pratiques servent de référence pratique pour l'optimisation spatiale dans l'aménagement du territoire.

Mots-clés : « trois zones et trois lignes » ; plan directeur territorial ; coordination globale ; justification technique

Numéro de classification de la bibliothèque chinoise TU984

Code de document A DOI 10.16361/j.upf.202401007

Numéro d'article 1000-3363(2024)01-0054-09

Ye Bin, Secrétaire adjoint du Comité permanent de l'Assemblée populaire municipale de Nankin, Directeur permanent de la Société chinoise d'urbanisme, Vice-président de la Société jiangsouienne des ressources en terre et en eau, Planificateur urbain sénior de niveau recherche, yedeng69@aliyun.com

Zheng Xiaohua, Directeur adjoint de l'Agence municipale de Nankin pour l'urbanisme et les ressources naturelles, Planificateur urbain sénior de niveau recherche

Luo Haiming, Directeur du Département de planification générale de l'Agence municipale de Nankin pour l'urbanisme et les ressources naturelles

Shen Jie, Directrice adjointe du Centre de compilation et de recherche sur l'urbanisme de Nankin,
Planificatrice urbaine et rurale principale de niveau supérieur

Ji Feifei, Directrice adjointe du Département de planification générale de l'Agence municipale de Nankin
pour l'urbanisme et les ressources naturelles

Lin Xiaohu, Directeur du Centre de compilation et de recherche sur l'urbanisme de Nankin, Planificateur
urbain et rural sénior

Depuis le 18e congrès national du PCC, les autorités centrales ont appelé à la construction d'un système national d'aménagement du territoire, à la promotion de la « multi-planification », à la délimitation scientifique des « trois zones et trois lignes », à la mise en place d'un système national d'aménagement du territoire et à la supervision de sa mise en œuvre, ainsi qu'à la délimitation complète et à la mise en œuvre des trois lignes de contrôle dans l'aménagement du territoire national. Le vingtième congrès du parti a ensuite proposé la modernisation du système national de gouvernance et de la capacité de gouvernance. À l'heure actuelle, les « trois zones et trois lignes » du pays ont été approuvées et sont devenues une partie importante de la préparation de l'aménagement du territoire et une base rigide pour la mise en œuvre dans la nouvelle ère, et les « trois zones et trois lignes » sont devenues une partie importante du système de gouvernance de l'aménagement du territoire. Étant donné que la délimitation des « trois zones et trois lignes » est un travail innovant qui hérite de toutes sortes de politiques de contrôle, de normes techniques et de planification connexes de l'histoire, l'industrie et les régions se sont inquiétées de la manière de mettre en œuvre la « délimitation scientifique » et la « délimitation intégrée » dans la délimitation. Sur la base de l'analyse des phénomènes liés à la délimitation des « trois lignes », le présent document clarifie davantage les itinéraires techniques pour la formation des « trois lignes », en vue de mettre en œuvre les « trois lignes » d'une manière de haute qualité, de réglementer les « trois lignes » d'une manière normalisée et ordonnée, et de former la conception systématique pour l'agencement optimal des espaces urbains et ruraux.

1 Contexte de l'étude

1.1 Statut et rôle des « trois zones et trois lignes »

Le secrétaire général Xi Jinping a souligné qu'il était nécessaire d'adhérer à la pensée de la ligne de fond, sur la base de l'aménagement du territoire national, et de considérer la ligne rouge pour l'espace urbain, agricole et écologique et la protection écologique, les terres agricoles de base permanentes et les limites du développement urbain comme la ligne rouge insurmontable pour l'ajustement de la structure économique, la planification du développement industriel et la promotion de l'urbanisation. L'aménagement du territoire est la conception de haut niveau pour la construction de modèles de développement et de protection, et la délimitation complète des « trois zones et trois lignes » dans l'aménagement du territoire est la base pour refléter la pensée de la ligne de fond, rétablir l'ordre de « toute la zone et tous les éléments », et optimiser le modèle spatial territorial^[1]. Les documents de politique nationale pertinents et les pratiques de recherche nationales et internationales montrent que les « trois zones et trois lignes » sont le

fondement du développement durable de la nation chinoise, qu'elles constituent un outil important pour le contrôle rigide de l'espace spatial national et qu'elles ont un rôle et une signification importants dans le nouveau type de système national d'aménagement du territoire. Depuis la réforme du système national d'aménagement du territoire, les « trois zones et trois lignes », en tant que moyen important d'optimiser l'aménagement du territoire national et de mettre en œuvre le contrôle de l'utilisation de l'espace national, ont constitué une partie importante de la préparation et de la supervision de la mise en œuvre de l'aménagement du territoire national à tous les niveaux^[2]. Parmi eux, les terres agricoles de base permanentes et la ligne rouge pour la protection écologique déterminent la limite inférieure de la protection des ressources foncières nationales, et les limites du développement urbain déterminent la limite supérieure du développement foncier national.

1.2 Conception au plus haut niveau de la délimitation des « trois zones et trois lignes »

Après la réforme des institutions nationales, le nouveau ministère des ressources naturelles (MNR) a assumé la responsabilité de la « multi-planification », de l'établissement d'un système d'aménagement du territoire et de la supervision de sa mise en œuvre, et les responsabilités de gestion de la délimitation des trois lignes de contrôle, qui étaient à l'origine dispersées entre les départements concernés, sont uniformément assumées par le MNR. En mai 2019, le Comité central du Parti communiste chinois (PCC) et le Conseil d'État ont publié les « avis sur l'établissement d'un système d'aménagement du territoire et sur la supervision de sa mise en œuvre ». En novembre 2019, le Bureau général du Comité central du PCC et le Bureau général du Conseil des affaires d'État ont publié conjointement les avis directeurs sur la délimitation et la mise en œuvre intégrées des trois lignes de contrôle dans l'aménagement du territoire (ci-après dénommés « avis directeurs sur les trois lignes »), qui clarifient davantage les principes de base, les exigences spécifiques et les règles de contrôle pour la délimitation des trois lignes, et qui précisent les principes de base, les exigences spécifiques et les règles de contrôle pour la délimitation des trois lignes, et les exigences spécifiques et les règles de contrôle pour la délimitation des trois lignes. Il clarifie davantage les principes de base, les exigences spécifiques et les règles de contrôle pour la délimitation des trois lignes, et fournit une base politique pour la délimitation intégrée des trois lignes de contrôle à l'échelle nationale. Par la suite, le ministère des ressources naturelles a rapidement publié une série de procédures de délimitation, de spécifications techniques et d'autres documents sur les « trois zones et trois lignes ». Ces documents ont joué un rôle exploratoire et d'orientation dans la préparation de l'aménagement du territoire national et la délimitation scientifique des trois lignes à travers le pays. À l'heure actuelle, la conception de haut niveau de la politique des « trois lignes » est pratiquement achevée et les principaux points du système ont été progressivement clarifiés.

1.3 Questions fondamentales concernant la délimitation des « trois zones et des trois lignes ».

Dans la pratique, on constate certaines divergences dans la compréhension des documents d'orientation sur l'ordre de priorité et les relations entre les terres arables et les terres agricoles de base permanentes, la ligne rouge de protection écologique, les limites du développement urbain, ainsi que dans la mise en œuvre des règles de délimitation des lignes individuelles, ce qui montre plus ou moins le phénomène d'isolement de la délimitation. Les principaux problèmes rencontrés dans la mise en œuvre de la démarcation intégrée sont les suivants : premièrement, les trois lignes ne sont pas suffisamment liées à l'aménagement du territoire national. La délimitation des trois lignes n'est pas un jeu de chiffres, mais un processus de mise en œuvre de

l'intention stratégique, de protection des résultats, de reflet des priorités, d'optimisation de la disposition spatiale du territoire national et de promotion de l'utilisation économique et intensive des ressources^[3]. Étant donné que les résultats de la délimitation des trois lignes ont été communiqués pour la première fois et que leur mise en œuvre a été approuvée au cours de la préparation du schéma directeur d'aménagement du territoire, certaines régions ont pensé à tort que la délimitation des trois lignes était une étape indépendante. D'autres contenus importants du schéma directeur d'aménagement du territoire, tels que la prévision de l'échelle urbaine, la structure et la morphologie de l'espace urbain, la planification globale des transports urbains, la préservation historique et culturelle, et la définition des caractéristiques urbaines, semblent avoir été achevés séparément après la délimitation des trois lignes. Deuxièmement, la relation entre les trois lignes est relativement isolée. Certains chercheurs ont réalisé dans leurs recherches qu'il devrait y avoir une connexion intrinsèque et une logique de délimitation entre les trois lignes^[4], mais dans la pratique de certaines régions, les règles de délimitation d'une seule ligne sont simplement mises en œuvre, et il y a un manque de prise en compte intégrée des trois lignes de contrôle, ce qui rend la coordination entre les trois lignes difficile^[5-6]. Troisièmement, la forme spatiale des trois lignes n'est pas suffisamment systématique. La délimitation des « trois lignes » est principalement basée sur la rationalité de cartes spécifiques, et manque souvent d'une considération globale du modèle spatial et de la structure du système^[7]. Depuis que les avis d'orientation sur les « trois lignes » ont clarifié l'allocation des réserves de terres arables à tous les niveaux, les exigences d'échelle telles que le principe du coefficient d'expansion urbaine, etc.

Étant donné que l'« avis d'orientation sur les trois lignes » spécifie le principe d'attribution des réserves de terres arables à différents niveaux, le coefficient d'expansion urbaine et d'autres exigences d'échelle, les localités font de leur mieux pour mettre en œuvre les tâches d'échelle, mais l'atterrissage spatial (c'est-à-dire les formations spatiales formées par divers types de lignes de contrôle) est relativement approximatif.

2 Analyse des phénomènes de délimitation des trois lignes

2.1 Analyse du phénomène de délimitation des terres arables et des terres agricoles permanentes de base

2.1.1 Accent mis sur l'héritage du plan original, mais prise en compte insuffisante des imperfections relatives du plan original.

Le document de délimitation stipule qu'en principe, seules les terres arables situées dans le périmètre des terrains à bâtir qui sont conformes au « plan directeur foncier » et au « plan directeur de la ville » d'origine peuvent être exclues de la désignation en tant que terres agricoles de base permanentes. Si la nouvelle version du plan directeur spatial doit ajuster la forme des terrains à bâtir prévus, il y a un manque de pistes d'optimisation de l'aménagement lorsque les terres agricoles permanentes d'origine sont impliquées et ne sont pas conformes aux deux plans d'origine. En outre, les terres agricoles permanentes d'origine et les « trois ajustements » pour le statu quo des terres arables doivent, en principe, être désignées comme terres agricoles permanentes. En cas de contradiction avec les principales stratégies de développement urbain, il n'y a pas de voies d'optimisation de l'aménagement. Voir les figures 1 et 2.

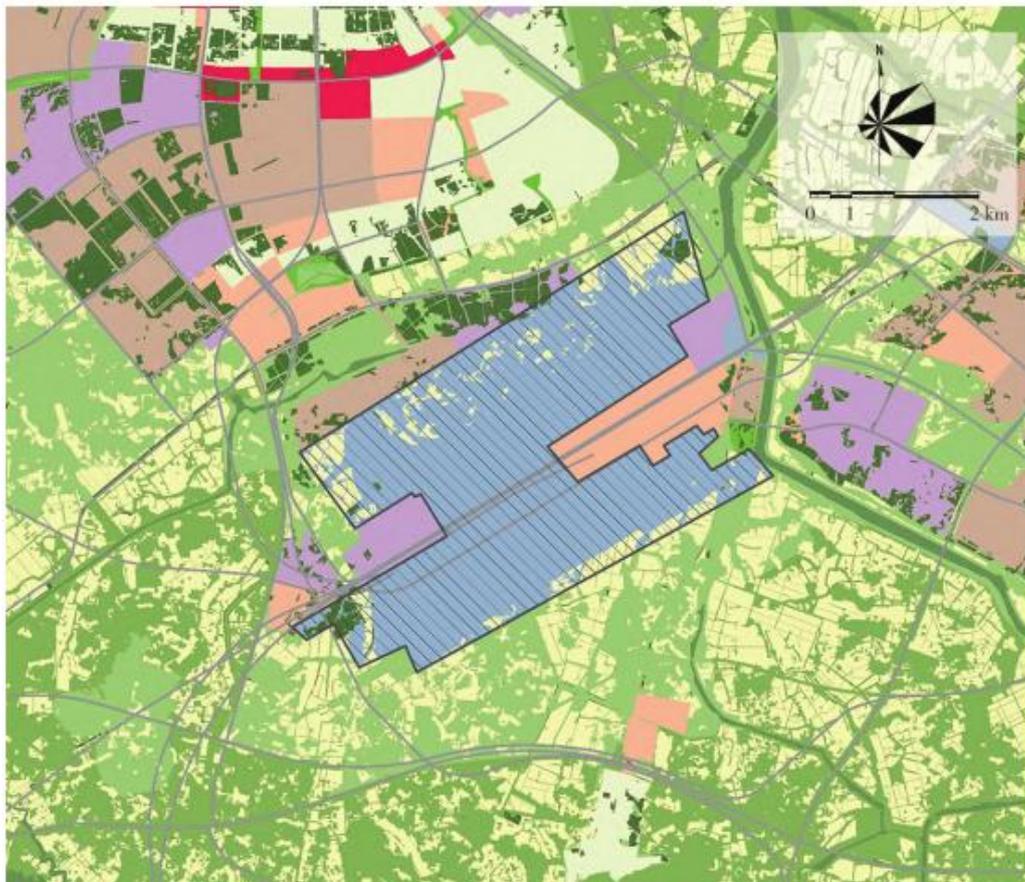


Fig. 1 Relation entre l'expansion prévue de l'aéroport et les terres agricoles de base permanente désignées



Fig. 2 Relation entre une gare TGV proposée sur la rive nord du fleuve Yangtze et les terres agricoles de base permanente désignées

2.1.2 Répartition croisée des terres de construction urbaine existantes et des terres arables morcelées existantes

En vertu de l'ordre de priorité de la protection des terres arables, si la catégorie de terres en statu quo est une terre arable, la nature de la terre ne peut pas être modifiée. Dans certaines régions, pour des raisons historiques, il existe des terres arables fragmentées entrecoupées de terrains à bâtir (figure 3), et il n'y a pas de voie d'optimisation et d'ajustement. En conséquence, les deux types de terres sont fragmentés, ce qui ne permet pas d'atteindre un niveau élevé de protection des terres arables ni d'affecter le développement de haute qualité de l'espace urbain.



Fig. 3 Fragmentation des terres cultivées

2.1.3 Transmission de la proportion des tâches à chaque niveau, sans affectation différenciée en fonction du développement réel et de l'efficacité de la protection permanente des terres agricoles.

Si l'on prend l'exemple d'une ville de l'est, en raison de la topographie générale, de la configuration géographique naturelle, de la répartition de la population et de l'économie et de la tendance au développement, les ressources en eau sont moins contraignantes, et le développement de l'espace foncier national présente des caractéristiques évidentes de multi-désirabilité. Les terres propices à l'agriculture sont également une zone importante pour la protection écologique et une zone propice à la construction urbaine. La conclusion de la double évaluation est la ligne de fond de chaque ligne, révélant la base de l'espace « dessinable ». Sur cette base, les trois types d'espace devraient être coordonnés de manière intégrée pour parvenir à la conclusion « devrait être délimité ». En outre, en tant que ville politique, économique, militaire et culturelle, une certaine ville, partant du principe que l'espace total est limité et que la délimitation de Yongnong est la première priorité, afin de mettre en œuvre 90% des tâches de protection et de délimitation assignées par le niveau provincial, « devrait être délimité » est devenu « peut être délimité ».

2.1.4 La qualité des terres arables actuelles, en remplaçant le potentiel de culture par le type de culture

En vertu du principe « ce que vous voyez est ce que vous obtenez » de l'ajustement structurel de l'agriculture et des « trois ajustements », les règles de reconnaissance des terres arables ont changé. Lors de la « deuxième enquête », les terres temporairement plantées d'arbres fruitiers, d'arbres à thé, d'arbres forestiers, d'herbes médicinales, de gazon, de fleurs, de poissons, de crevettes, de crabes, etc. sur des terres arables dont la couche de culture n'a pas été endommagée ont été recensées en tant que terres arables. Dans les « trois enquêtes », les terres forestières, les prairies et la surface de l'eau des fosses et des étangs sont recensées en tant que terres non cultivées en fonction de la situation actuelle sur le terrain. Ces éléments ont entraîné une réduction de la base des terres arables pouvant être classées comme terres agricoles permanentes, et il est difficile de classer les terres agricoles permanentes de base en fonction de l'échelle.

2.1.5 Incertitude quant à l'évolution des terres arables « récupérables » et « récupérables par ingénierie » en tant que ressources de réserve

En raison de la mise en œuvre approfondie de la nouvelle stratégie de construction rurale et de revitalisation rurale, la base a spontanément ajusté la structure agricole et mis en œuvre une variété d'opérations dans l'économie agricole. Les plus typiques sont les étangs à crevettes et à crabes et les pépinières pour l'aquaculture en eaux peu profondes, et la plupart d'entre eux sont des terres « récupérables » identifiées par les « trois ajustements », mais leur couche de culture n'a pas changé de manière substantielle, et ils constituent toujours des ressources en terres arables de haute qualité. Les terres « récupérables » sont reconnues comme terres arables dans la « deuxième enquête », sur la base de laquelle l'échelle cible de protection des terres arables est fixée, mais elles sont reconnues comme terres non arables dans la « troisième enquête » et ne peuvent pas être classées comme terres agricoles permanentes. Par exemple, dans une ville de l'est de la Chine, plus de 100 kilomètres carrés de terres agricoles peuvent être restaurés pour la culture du riz et du crabe, ce qui aurait pu combler le déficit de l'objectif de protection des terres arables, mais en vertu des règles actuelles, la catégorie des terres « restaurables » est incluse dans le déficit en termes d'échelle, ce qui entraîne des disparités entre les localités dans la réalisation de l'objectif de protection des terres agricoles de base permanentes.

2.1.6 Résumé de la délimitation des terres arables et des terres agricoles de base permanentes

La nature systématique de l'aménagement du territoire est cruciale pour son expression scientifique, et aucun élément ne doit être surestimé au détriment d'autres éléments^[8]. La mise en œuvre de l'échelle des terres agricoles de base permanentes devrait être la première priorité dans tous les types d'allocation spatiale. Dans le processus de délimitation, la sécurité et le développement doivent être considérés de manière intégrée, et sur la base de la mise en œuvre de l'échelle, l'aménagement de l'espace doit être réalisé conformément aux principes de l'optimisation de l'aménagement du territoire pour la construction urbaine et de l'articulation entre les espaces écologiques. L'aménagement initial du territoire et le statu quo quant à la possibilité ou non d'utiliser des terres arables sont simplement prioritaires pour la délimitation. Dans le cas contraire, le décalage spatial provoqué par la fragmentation de la répartition des terres arables et la fragmentation des terrains à bâtir est incompatible avec l'objectif de réforme de l'aménagement du territoire et l'objectif d'un développement de qualité.

En même temps, si l'ampleur actuelle de la protection des terres arables sur la base de la mise en œuvre de 90 % de la tâche de délimitation des terres agricoles de base permanentes ne peut pas être achevée, il devrait y avoir des mesures de « secours ». À l'heure actuelle, le Jiangsu dispose d'un système de terres agricoles de base « facile à protéger » : il est recommandé que la mise en œuvre du système facile à protéger s'accompagne de l'établissement d'un système de réserve de terres arables, dans l'occupation des terres arables d'un système de « compte pour un pour compenser un » « crochet d'augmentation et de diminution », sous la protection du système, les terres agricoles de base devraient être protégées par des mesures « d'allègement ». Sous la garantie du système « un pour un, un pour tous » pour l'occupation des terres arables et du système de « lien entre l'augmentation et la diminution », la tâche de délimitation des terres agricoles de base sera réalisée d'une manière « temps-pour-espace ».

2.2 Analyse du phénomène de délimitation de la ligne rouge de protection écologique

2.2.1 La délimitation « par héritage » fait que la ligne rouge de protection écologique est « difficile à ajuster même si elle est évaluée ».

Le Bureau général du Comité central du PCC et le Bureau général du Conseil d'État ont publié les « Opinions directrices sur l'établissement d'un système de réserves naturelles avec les parcs nationaux comme corps principal », qui exigent l'établissement d'un système de réserves naturelles avec les parcs nationaux comme corps principal, et la formation d'un système de classification des réserves naturelles avec les parcs nationaux comme corps principal, les réserves naturelles comme base, et divers types de parcs naturels comme système de réserves naturelles supplémentaire ; les « Trois lignes des opinions directrices » exigent que les réserves naturelles soient ajustées et optimisées, et que l'évaluation des réserves naturelles soit effectuée par les autorités compétentes. Les réserves naturelles ajustées devraient être affectées à la ligne rouge de protection écologique. Cependant, la situation réelle du travail de délimitation est que différents types de réserves naturelles telles que les parcs nationaux, les réserves naturelles, les parcs forestiers, les sites pittoresques et d'autres types de zones protégées sous la juridiction de divers départements sont fondamentalement intégrés selon la « liste » du répertoire, et ensemble ils constituent la ligne rouge de protection écologique. L'ajustement et l'optimisation de la zone de réserve naturelle d'origine ainsi que l'affinement et la vérification des limites sont limités par le département de gestion et d'approbation d'origine, et il est difficile d'obtenir une reconnaissance, ce qui entraîne un « ajustement difficile malgré l'évaluation » de la zone devant être désignée comme ligne rouge de protection écologique. La « difficulté d'ajustement malgré l'évaluation » se manifeste également dans ce que l'on appelle le principe de non-réduction de l'échelle des différents types de réserves naturelles par les autorités responsables des différents types de lignes rouges de protection écologique, ce qui rend les ajustements extrêmement difficiles. L'étendue et la précision des éléments spatiaux délimités dans les différents types de plans de protection originaux ne peuvent répondre aux exigences de précision de l'aménagement du territoire national, et il y a également une grande erreur dans les résultats des « trois ajustements » (figure 4), ce qui rend la coordination difficile et la charge de travail énorme.



Fig. 4 La ligne rouge de protection écologique avant l'optimisation d'un parc national forestier

2.2.2 Les différents types d'exigences en matière de contrôle de l'espace écologique ne sont pas cohérents, ce qui rend difficile la mise en œuvre d'un contrôle de la ligne rouge de protection écologique selon des normes cohérentes.

Avant la réforme institutionnelle, le contrôle de l'espace écologique en Chine a longtemps été géré de manière horizontale et sous-sectorielle, dispersé dans les anciens départements de la terre, de l'agriculture, de la conservation de l'eau, des forêts, de la protection de

l'environnement, de la construction urbaine et rurale et autres, et il était difficile d'unifier la source des limites des différentes régions, les critères d'inclusion et les procédures d'ajustement. Par exemple, dans une ville de la région orientale, il existe plus de 30 lois, règlements, spécifications techniques et méthodes de gestion relatifs à la délimitation et au contrôle de la ligne rouge de protection écologique impliquant sept types principaux (tableau 1). La plupart des lois, règlements, spécifications techniques et mesures de gestion ont été formulés avant la délimitation de la ligne rouge de protection écologique en 2019 et manquent de convergence entre eux.

La réserve naturelle intégrée et optimisée est un périmètre de gestion qui comprend généralement des zones ayant des fonctions écologiques et d'autres zones de soutien, et la gestion de différents types de réserves naturelles ou de diverses subdivisions fonctionnelles au sein d'une même réserve naturelle conformément à des exigences de contrôle homogénéisées (tableau 2) ne répond pas aux besoins réels.

Tab.1 Relevant laws, regulations, technical specifications, and management measures related to the delineation and control of the main types of ecological protection redlines

Type d'espace écologique	Le nom du fichier	Année de publication	Contrôle	délimiter	Type de fichier	Département émetteur
réserve naturelle	Règlement de la République populaire de Chine sur les réserves naturelles (révisé en 2017)	2017	√		Lois et règlements	Conseil d'État
	Avis d'orientation sur l'établissement d'un système d'aires protégées dont les parcs nationaux sont le principal organe	2019	√	√	Normes d'urbanisme	Bureau général du Comité central du Parti communiste chinois et Bureau général du Conseil des Affaires d'État
	Lettre sur le bon travail d'optimisation et d'ajustement de la portée et du zonage fonctionnel des réserves	2020	√	√	Normes d'urbanisme	Ministère des Richesses naturelles, Administration nationale des forêts et des prairies

	naturelles					
	Lettre sur le fait de faire du bon travail dans les premières étapes de l'intégration et de l'optimisation des aires protégées de la nature	2020	√	√	Normes d'urbanisme	
Zone pittoresque Parc	Règlements sur les zones pittoresques	2006	√		Lois et règlements	Conseil d'État
	Règlement sur l'administration des zones panoramiques dans la province du Jiangsu (révisé en 2009)	2009	√		Lois et règlements	Assemblée populaire provinciale du Jiangsu
	« Norme de planification générale des zones scéniques » (GB/T 50298-2018)	2018	√	√	Normes d'urbanisme	Ministère du Logement et du Développement urbain et rural
forestier Réserve du patrimoine	Mesures de gestion des parcs forestiers nationaux	2011	√		Mesures de gestion	Administration nationale des forêts et des prairies
	Mesures de gestion des parcs forestiers (révisées en 2016)	2016	√		Mesures de gestion	Administration forestière de l'État
	Mesures de mise en œuvre de la province du Jiangsu (révisées en 2017)	2017	√		Lois et règlements	Assemblée populaire provinciale du Jiangsu
	Circulaire de l'Administration nationale	2019	√	√	Mesures de gestion	Administration forestière

	des forêts relative au renforcement de la gestion des parcs forestiers nationaux					de l'État
	Mesures pour la gestion des parcs forestiers provinciaux dans la province du Jiangsu (révisées en 2021)	2021	√	√	Mesures de gestion	Bureau provincial des forêts
géologique Parc des zones	Règlement sur la protection et la gestion des reliques géologiques	1995	√		Mesures de gestion	Ministère de la Géologie et des Ressources minérales
	Exigences techniques pour la planification et la préparation des géoparcs nationaux	2016		√	Normes d'urbanisme	Ministère des Terres et des Ressources
	Règlement sur la protection de l'environnement géologique de la province du Jiangsu (révisé en 2020)	2020	√		Lois et règlements	Assemblée populaire provinciale du Jiangsu
humides Zone de protection des	Mesures pour la gestion des parcs de zones humides dans la province du Jiangsu	2012	√	√	Mesures de gestion	Bureau provincial des forêts
	Règlement sur la	2016	√		Lois et	Assemblée

	protection des zones humides dans la province du Jiangsu				règlements	populaire provinciale du Jiangsu
	Mesures de gestion des parcs urbains de zones humides	2017	√		Mesures de gestion	Ministère du Logement et du Développement urbain et rural
	Dispositions relatives à la protection et à la gestion des zones humides	2017	√		Mesures de gestion	Administration forestière de l'État
	Mesures de gestion des parcs nationaux de zones humides	2017	√		Mesures de gestion	Administration forestière de l'État
	Lignes directrices pour le Plan directeur des parcs de milieux humides	2018		√	Normes d'urbanisme	Administration forestière de l'État
sources d'eau potableEaux de	Spécification technique pour la classification des zones de protection des sources d'eau potable (HJ/T 338-2007)	2007		√	Normes d'urbanisme	Administration nationale de la protection de l'environnement
	« Réponse au Schéma de classification des zones centralisées de protection des sources d'eau potable au niveau du comté ou au-dessus dans la province »	2009		√	planification	Gouvernement provincial

Règlement sur la prévention et le contrôle de la pollution dans les zones de protection des sources d'eau potable (édition révisée de 2010)	2010	√		Mesures de gestion	Ministère de la Protection de l'environnement
Loi de la République populaire de Chine sur la prévention et le contrôle de la pollution de l'eau (révisée en 2017)	2017	√		Lois et règlements	Assemblée populaire nationale
« Avis de l'Office public sur le renforcement de la gestion et de la protection des sources d'eau potable dans la province »	2017	√	√	Mesures de gestion	Gouvernement populaire de la province du Jiangsu
Spécification technique pour la classification des zones de protection des sources d'eau potable (HJ 338-2018)	2018		√	Normes d'urbanisme	Ministère de la Protection de l'environnement
Décision relative au renforcement de la protection des sources d'eau potable (révisée en 2018)	2018	√	√	planification	Assemblée populaire provinciale du Jiangsu

	Règlement sur la prévention et le contrôle de la pollution de l'eau dans le fleuve Yangtze de la province du Jiangsu (modifié en 2018)	2018	√		Mesures de gestion	Assemblée populaire provinciale du Jiangsu
	Règlement sur la prévention et le contrôle de la pollution de l'eau dans la province du Jiangsu	2020	√		Lois et règlements	Assemblée populaire provinciale du Jiangsu
pêche importantes	Mesures provisoires pour la gestion des zones de conservation des ressources en matériel génétique aquatique	2011	√		Mesures de gestion	Agriculture
	Loi sur la pêche de la République populaire de Chine	2013	√		Normes d'urbanisme	Assemblée populaire nationale
	Mesures provisoires pour la gestion des zones de conservation des ressources en matériel génétique aquatique dans la province du Jiangsu (pour la mise en œuvre à titre	2017	√	√	Lois et règlements	Bureau provincial des océans et des pêches

	expérimental)					
	Règlement sur la gestion des pêcheries de la province du Jiangsu (révisé en 2020)	2020	√		Lois et règlements	Assemblée populaire provinciale du Jiangsu

Tab.2 Zonage fonctionnel des différents types d'aires naturelles protégées

N° de série	Type Zone	fonctionnelle		Source Protection	Ligne rouge Exigences de gestion
1	réserve naturelle	Aire protégée centrale	Noyau	Règlement de la République populaire de Chine sur les réserves naturelles	Aire protégée centrale
			tampon		
		Zone de contrôle général	Zone pilote		
2	Parc forestier	Aire paysagère centrale : désigne la zone où se trouvent des ressources paysagères forestières particulièrement précieuses qui doivent être strictement protégées		Code directeur de planification du parc forestier national	Zone de contrôle général
		Zone de loisirs générale : se réfère à la zone où les ressources du paysage forestier sont relativement ordinaires et où il est pratique de réaliser des activités touristiques			
		Zone de services de gestion : désigne la zone délimitée pour répondre aux besoins de gestion des parcs forestiers et de services d'accueil touristique			
		Zone de conservation écologique : fait référence à la zone			
3	Zone pittoresque	Réserve écologique : Il y a une valeur de recherche scientifique		« Code de l'urbanisme des zones pittoresques »	
		ou autre dans la région pittoresque			
		Des populations biologiques précieuses et leur environnement			
		Zone de conservation du paysage naturel : Sources naturelles spéciales et paysages qui nécessitent des restrictions strictes sur le comportement de développement			
		Réserve de site historique : La zone autour des reliques culturelles à tous les niveaux et des sites historiques précieux des dynasties passées dans la région pittoresque			
Zone de restauration scénique : l'objet et la zone qui					

4	Géoparc	Unités de structure paysagère à tous les niveaux et concentration d'objets de visite scénique	Exigences techniques pour la planification et la préparation des géoparc nationaux
		Zone paysagère culturelle : Elle a une certaine gamme de	
		Monuments historiques et jardins classiques	
		Forêts, culture religieuse, coutumes populaires, etc	
5	Parcs des zones humides	Zone de conservation : Une zone où aucune autre activité n'est pratiquée sans rapport avec la protection et la gestion des écosystèmes de zones humides, à l'exception de les activités de conservation et de gestion nécessaires ; tels que la protection, la surveillance et les recherches	Mesures de gestion des parcs nationaux de zones humides
		Zone de restauration et de reconstruction : Une zone où sont menées des activités liées à la culture et à la restauration des zones humides Zone d'utilisation rationnelle : un espace où la publicité et	
		Activités éducatives axées sur l'affichage écologique et l'éducation à la vulgarisation scientifique peuvent être menées, et l'expérience et la gestion écologiques services qui n'endommagent pas le fonctionnement de Écosystèmes des zones humides	

2.2.3 La connotation réelle d'un même type de réserve naturelle varie considérablement et les mêmes normes de contrôle posent des problèmes.

Dans le même type de réserves naturelles, la sensibilité écologique, les contraintes écologiques et la connotation de la gestion des différentes zones présentent des différences relativement importantes, et toutes sont incluses dans la ligne rouge de protection écologique et le contrôle unifié avec des exigences plus élevées, ce qui est plus difficile pour la délimitation de l'espace écologique avec davantage d'activités anthropogéniques. Par exemple, bien que la réserve naturelle nationale de Qinghai Sanjiangyuan et la réserve naturelle provinciale de Nanjing pour les dauphins du fleuve Yangtze soient toutes deux des réserves naturelles, il existe de grandes différences entre leurs zones, leurs objectifs de protection et leurs activités humaines réelles.

2.2.4 Compatibilité entre la protection écologique et la production agricole ignorée

Les règles de démarcation des « trois lignes » indiquent clairement que « les trois lignes ne se croisent pas et ne se chevauchent pas » et que les terres arables peuvent être conservées dans la zone de la ligne rouge de protection écologique, mais que les terres agricoles permanentes ne peuvent pas être conservées. Dans les zones où la superficie des terres arables est inférieure à l'objectif de protection des terres agricoles permanentes, la ligne rouge de

protection écologique est « ouverte » afin d'achever la tâche de délimitation des terres agricoles de base permanentes, ce qui entraîne une fragmentation spatiale de la ligne rouge de protection écologique et une discontinuité de la fonction écologique.

2.2.5 Résumé de la délimitation de la ligne rouge de protection écologique

La délimitation de la ligne rouge de protection écologique est la deuxième priorité de la délimitation des « trois lignes », car la ligne rouge de protection écologique est limitée par les lois et règlements originaux des différents départements, les normes techniques et la précision de la carte avant la réforme de l'aménagement du territoire, de sorte que le document central de la conception du système est destiné à réaliser la délimitation scientifique de la ligne rouge de protection écologique par le biais de l'évaluation. Cependant, pour diverses raisons, le phénomène de « l'ajustement difficile malgré l'évaluation » existe toujours. Il existe également un certain décalage entre la ligne rouge de protection écologique, la ligne de protection des terres agricoles de base et les limites du développement urbain. Dans le même temps, les lignes directrices pour le contrôle du zonage de la ligne rouge de protection écologique sont également dérivées de diverses lois et réglementations de la ligne d'origine, et il est urgent d'établir un « système de classification des réserves naturelles avec les parcs nationaux comme corps principal, les réserves naturelles comme base, et divers types de parcs naturels comme système de classification supplémentaire des réserves naturelles », qui est un type de règles de contrôle de zonage pour diverses classifications. La ligne rouge de protection écologique est une exigence nationale fondamentale en matière d'écologie. En ce qui concerne les villes de la région orientale, la ligne rouge de protection écologique présente un état isolé et dispersé, et il ne faut pas croire que la ligne rouge de protection écologique est délimitée et que la tâche de protection écologique est achevée. L'aménagement du territoire devrait prendre des dispositions spatiales pour la création d'écosystèmes urbains et ruraux au sens large.

2.3 Analyse du phénomène de délimitation des limites du développement urbain et des villes

2.3.1 La « lutte » pour les terrains à bâtir planifiés dans chaque région a conduit à une compétition pour étendre le périmètre de développement d'un facteur « 1,3 ».

La délimitation intensive et appropriée du périmètre d'urbanisation peut favoriser l'optimisation de la structure et de la forme des terrains à bâtir et l'efficacité de l'exploitation urbaine. Les règles relatives à la délimitation des périmètres d'urbanisation sont progressivement clarifiées, et la « concurrence » pour les terrains à bâtir a conduit à une compétition pour étendre la portée des périmètres d'urbanisation d'un facteur « 1,3 ». En ce qui concerne le coefficient d'expansion des limites d'urbanisation de « 1,3 » fois, deux problèmes se posent : premièrement, comment déterminer équitablement le chiffre de base du statu quo actuel de « 1 », et comment déterminer le chiffre de base du statu quo actuel de « 1 » par la méthode « WYSIWYG » des « trois ajustements », afin de s'assurer que le statu quo actuel ne pose pas de problème. Premièrement, le chiffre de base du statu quo « 1 » doit être déterminé de manière équitable, en procédant à « trois ajustements », l'échelle des terrains à bâtir du statu quo étant « 1 », une partie du statu quo raisonnable et légal approuvé sans utilisation du terrain est omise, une partie de l'utilisation illégale du terrain à bâtir est tolérée par rapport à la planification, l'efficacité de l'utilisation du terrain est ignorée et le niveau d'intensité et d'économie est négligé. Deuxièmement, comment guider le développement de la nouvelle échelle « 0,3 » fois, la portée de la limite du développement urbain devrait être liée aux conclusions de la prédiction scientifique de l'échelle des terrains à bâtir, en tenant compte de

l'efficacité de l'utilisation des terres, de la population et de la tendance du développement économique. Le « repas à la grosse marmite » conduit à ce que certains endroits n'aient pas assez à manger, d'autres ne peuvent pas manger. En outre, l'exigence d'une délimitation sans croisement ni chevauchement et la restriction de la taille des nouvelles limites de développement ont conduit à la délimitation des installations de transport régional, des villages urbains, des villages de banlieue, des espaces bleus et verts et d'autres éléments qui garantissent l'intégrité de la structure spatiale des villes à partir des limites de développement, ce qui a entraîné le phénomène de « l'ouverture de la fenêtre du ciel ». Dans le même temps, l'obligation d'inclure dans le périmètre de développement des terrains à bâtir sporadiques situés en dehors de la zone de construction centralisée a conduit à une « fragmentation » dispersée de l'agencement des terrains à bâtir existants, avec une faible efficacité par parcelle et, dans les zones à faible croissance démographique et industrielle, afin de ne pas gaspiller le facteur d'expansion de 0,3, à une extension artificielle de l'échelle des terrains à bâtir planifiés. Dans les zones où les moteurs de la croissance démographique et industrielle sont faibles, afin de « ne pas gaspiller » le coefficient de 0,3 fois, l'échelle des terrains à bâtir planifiés est artificiellement élargie, ce qui réduit encore le niveau d'intensification et de conservation de l'utilisation des sols.

2.3.2 L'une des bases de la délimitation des zones de développement urbain est la prévision de l'échelle des terrains à bâtir, mais cette prévision manque de preuves scientifiques.

Les règles de délimitation déterminent le coefficient d'expansion des limites du développement urbain selon un rapport de « 1,3 » fois, ce qui est fondamentalement le même que pour l'ensemble du pays, sans tenir compte de la tendance du développement de l'efficacité de l'utilisation des sols, de la population et de l'économie, et ne peut être objectivement relié aux conclusions de la prédiction de l'échelle du développement futur de chaque ville. La mise en place d'un mécanisme scientifique et raisonnable de prévision et de révision de la taille des villes est l'une des principales tâches du cycle actuel de planification territoriale. Les localités ont l'habitude de poursuivre la voie du développement du passé, d'utiliser mécaniquement le temps « 1,3 » comme indicateur et de présenter souvent des demandes d'échelle irréalistes, qui ne correspondent pas aux exigences de l'ère du passage d'un développement approximatif à un développement de haute qualité dans la nouvelle situation.

Dans le même temps, dans les zones fortement urbanisées, l'espace urbain, l'espace agricole et l'espace écologique sont en équilibre les uns avec les autres, et en partant du principe que la priorité est de garantir les contraintes d'échelle et d'agencement des terres agricoles de base permanentes et la ligne rouge de la protection écologique, l'échelle des terrains de construction urbaine et les limites du développement urbain sont en général contrôlables, et ne dépasseront pas les exigences de contrôle de la ligne de base.

2.3.3 La deuxième base de la délimitation du périmètre d'urbanisation est l'analyse complète de la géographie naturelle et de la géomorphologie, des couloirs de circulation urbaine, etc.

La délimitation des limites du développement urbain est un processus d'analyse globale, d'étude approfondie et de planification à l'échelle du territoire, qui est étroitement lié à la géomorphologie naturelle, au contexte écologique, aux conditions de circulation régionales, à la protection historique et culturelle, etc. La corrélation logique entre les limites et l'échelle du développement urbain, la structure et la forme de l'aménagement de l'espace urbain est plus inséparable. Lorsque l'organisation de l'espace urbain n'est pas stabilisée, la délimitation des

limites du développement urbain risque fort de conduire à une délimitation arbitraire et au phénomène de fragmentation des limites du développement.

2.3.4 La troisième base de la délimitation des limites de l'urbanisation est la coordination avec les deux autres lignes de contrôle.

La limite du développement urbain et les terres arables, les terres agricoles de base permanentes et la ligne rouge de protection écologique sont délimitées séparément ou à un stade ultérieur, ce qui conduit à la restriction du degré de concentration et de continuité des terres constructibles. Comme le montre la figure 5, la population agricole de la région a été transformée en population urbaine par le retrait des villages et des groupes, les villages ont été déplacés et le cadre de l'infrastructure a été ouvert au développement global des terres, ce qui ne crée pas les conditions nécessaires à l'irrigation et au drainage des terres agricoles. À l'heure actuelle, il est nécessaire de faire correspondre les limites du développement urbain et la ligne rouge de protection des terres arables, et de procéder à plusieurs séries de corrections mutuelles.

2.3.5 Résumé de la délimitation des limites du développement urbain

La définition des limites du développement urbain a changé au cours de ce cycle de réforme de l'aménagement du territoire, et il y a un malentendu sur la politique selon laquelle les limites du développement ne doivent pas être plus grandes que « 1,3 » fois le terrain de construction urbain de « trois ajustements ». Certaines villes n'ont pas fait de prévisions scientifiques sur l'échelle de la ville, n'ont pas fait d'analyses complètes de la géographie naturelle et de la géomorphologie, des couloirs de circulation urbaine, etc., et n'ont pas intégré les exigences scientifiques pour la structure et la forme de l'aménagement urbain, tout en manquant de coordination avec les deux autres lignes, ce qui a conduit au phénomène de « l'ouverture de la fenêtre du ciel », de la « fragmentation », etc. des limites de développement des villes et des bourgs. « et la fragmentation des limites du développement urbain.

3 Logique technique de la délimitation scientifique des « trois zones et trois lignes ».

La clé de la délimitation scientifique des « trois zones et trois lignes » réside dans la coordination, non seulement entre les trois lignes, mais aussi avec d'autres éléments de la préparation du plan spatial national global.

3.1 Clarifier l'objectif et l'importance de la délimitation des « trois lignes ».

Tout d'abord, les « trois lignes » doivent être utilisées pour garantir la production agricole et la sécurité écologique nationale, contrôler l'échelle de développement et déterminer la limite supérieure d'un développement intensif, économique et de qualité. Il est également nécessaire d'équilibrer la relation spatiale entre la production alimentaire, la protection écologique et le développement urbain. Deuxièmement, les « trois lignes » devraient être utilisées comme un outil de gouvernance intégré pour coordonner les conflits entre les multiples réglementations et promouvoir la modernisation de la capacité de gouvernance spatiale. Cela résoudra le problème du système de planification traditionnel et garantira le développement durable. Enfin, les trois lignes devraient être utilisées pour coordonner le modelage de la structure urbaine et de la forme urbaine, et construire un modèle global de protection écologique. En tant qu'outil important de contrôle de la construction, elles améliorent l'efficacité opérationnelle globale de la ville et fournissent une orientation spatiale et une garantie pour un développement urbain de haute qualité.

3.2 Mise en place d'itinéraires techniques

Fig.6 La logique technique de la délimitation scientifique de « trois zones et trois lignes »

3.3 Logique technique de la formation des limites du développement urbain

La limite de développement urbain est la ligne de contour extérieure spatiale idéale délimitée conformément aux principes de la structure spatiale optimale et de l'efficacité opérationnelle la plus élevée au stade de la stabilisation de base du niveau d'urbanisation à l'avenir, sur la base de la protection écologique et de la garantie de la production agricole.

3.3.1 Clarifier la structure et la forme urbaine

Tout d'abord, donner la priorité à la protection de l'espace de fond. Construire des espaces verts ouverts dans toute la zone. Sur la base de l'analyse des modèles de sécurité écologique, explorer les effets synergiques de l'écologie, des loisirs, du paysage, de la culture, des puits de carbone et d'autres effets synergiques diversifiés, passer de l'espace écologique traditionnel qui favorise la nature pure à l'espace de fonction écologique composite, réaliser le réseau spatial écologique, le modèle spatial urbain et d'autres enchâssements spatiaux multidimensionnels à plusieurs échelles, et construire l'espace vert ouvert de toute la région, et promouvoir le développement harmonieux de l'homme et de la nature ainsi que l'habitat multidimensionnel des êtres humains, des plantes et des animaux. Mise en place d'un système de protection hiérarchisé et classifié. En fonction des résultats de la délimitation des terres agricoles de base permanentes et de la ligne rouge de protection écologique, celle-ci sera utilisée comme ligne inférieure de la limite insurmontable et chevauchante du développement urbain. Mettre en œuvre l'idée de civilisation écologique, prendre les terres agricoles de base permanentes et la ligne rouge de protection écologique comme ligne de base, se concentrer sur l'espace de production agricole et les zones de protection écologique, renforcer la protection des ressources génétiques animales et végétales, et insister sur la construction de la carte de base du développement urbain avec des modèles agricoles et écologiques solides.

Deuxièmement, nous saisissons des données objectives et raisonnables sur la situation actuelle et procéderons à une évaluation objective. Conformément aux exigences de la « carte de base unifiée, de la norme unifiée, de la planification unifiée et de la plateforme unifiée », sur la base des données de l'étude foncière, reflétant à la fois l'authenticité et la rationalité de la planification et de la gestion, respectant les droits et les intérêts légitimes des terrains à bâtir, et conformément aux exigences des politiques et des règlements de planification et de gestion pertinents, formant une étude foncière conforme aux règlements conformément aux normes et standards pertinents, tels que la classification de l'utilisation des terres et de l'utilisation de la mer, et la détermination de la portée de la zone urbaine. En partant du principe qu'il faut se conformer aux exigences politiques et aux règles de gestion de la planification, former une carte de base de l'état actuel de l'utilisation des terres et de l'espace et une base pour le travail de planification conformément aux normes et standards pertinents. En se concentrant sur les caractéristiques réelles des modèles naturels et des lieux de développement, elle a optimisé les modèles de développement et de protection de l'espace terrestre, amélioré le positionnement des principales fonctions régionales et délimité les trois lignes de contrôle, de manière à fournir une base fondamentale pour la mise en œuvre de la restauration écologique de l'espace terrestre et des grands projets d'amélioration globale de l'espace.

Troisièmement, optimiser et orienter l'aménagement du territoire. Prendre en compte la stratégie de développement urbain, clarifier l'orientation du développement urbain et optimiser la forme et l'agencement urbains. Mettre en évidence les fonctions du système urbain, réserver

l'espace de développement pour la construction de grands équipements et de grandes opportunités stratégiques pour le développement urbain, et promouvoir le fonctionnement efficace et le développement durable des villes. Compte tenu des différences de ressources et de structure d'utilisation des sols dans les différentes régions, il gère les terres utilisées de manière inefficace et les terres inutilisées, et promeut une gestion différenciée des terres pour le développement coordonné des zones urbaines et rurales.

3.3.2 Prévision scientifique de l'échelle de construction

Tout d'abord, la priorité à la conservation et le développement équilibré doivent être étudiés simultanément. La prévision de l'échelle urbaine doit être basée sur les contraintes de la sécurité écologique et de la sécurité alimentaire, telles que les ressources en eau, les ressources foncières et les objectifs de « double carbone », afin de prévoir scientifiquement l'échelle limite et de fixer la limite supérieure. Deuxièmement, il est nécessaire de combiner les prévisions individuelles avec un calibrage mutuel. Les prévisions d'échelle comprennent des prévisions individuelles de la population, du PIB et de l'échelle des terrains de construction, ainsi que des vérifications croisées des indicateurs relatifs à la population, aux terrains et à l'économie. Troisièmement, la valeur absolue doit être comparée à la valeur moyenne et au taux de croissance. Il est nécessaire de considérer la valeur absolue de l'échelle, mais aussi d'évaluer le niveau du PIB par habitant, du terrain à bâtir par habitant et du PIB par habitant, ainsi que le taux de croissance annuel moyen du PIB et la relation entre les taux de croissance du PIB par habitant, du terrain à bâtir par habitant et du PIB par habitant. Quatrièmement, il est nécessaire de combiner le niveau de logement avec l'optimisation de la structure des terrains à bâtir. Sur la base de la surface de logement par habitant et du ratio de volume moyen des terrains résidentiels urbains, il convient de prévoir l'échelle des terrains résidentiels et de coordonner la structure proportionnelle des terrains résidentiels et des terrains de construction urbains.

3.3.3 Prendre pleinement en compte les réserves stratégiques

La zone délimitée par le périmètre de développement urbain est la zone où le développement urbain est concentré et peut répondre aux besoins de production et de vie de la ville, et peut être considérée comme la zone de développement urbain, qui comprend principalement la zone de construction urbaine centralisée, la zone de développement urbain flexible et la zone à usage spécial. Ces zones sont réservées au contrôle des principales fonctions stratégiques de la ville à long terme et peuvent être combinées avec l'espace blanc de la zone de construction centralisée et de la zone de développement flexible de la ville pour un aménagement coordonné.

4 Exploration pratique de la délimitation en trois lignes de Nanjing

Nanjing est une ville de basses montagnes, de collines, de plaines et de continents, avec un excellent arrière-plan naturel de montagnes, d'eau, de forêts, de champs et de lacs, et une topographie de terrain plat, qui convient à la production de plantations et à la construction urbaine. Cependant, c'est aussi parce que l'espace terrestre de la ville a une « multi-désirabilité » qu'il y a certaines contradictions et difficultés dans le développement et la protection de l'espace terrestre. Nanjing a exploré le mode de dessin de trois lignes de contrôle d'une manière scientifique et intégrée en conjonction avec la préparation du plan directeur.

4.1 Construire une structure spatiale idéale

Adhérer à la vision écologique. En donnant la priorité à la détermination de l'espace écologique, en coordonnant la contradiction entre les différentes normes et la disposition non

coordonnée des ressources naturelles, en adhérant à la pensée de la ligne de fond, en coordonnant la communauté de vie des montagnes, de l'eau, des forêts, des champs, des lacs, des herbes, du sable et de la glace, en reliant la région, la ville et la zone urbaine centrale avec un espace à plusieurs échelles, en se basant sur l'analyse du modèle de sécurité écologique, en réalisant le réseau spatial écologique, le modèle spatial urbain et d'autres imbrications spatiales multi-scalaires et multi-dimensionnelles, en construisant des espaces verts ouverts et ouverts, en améliorant la qualité de l'air et en réduisant les émissions de gaz à effet de serre. L'imbrication spatiale multiscalaire et multidimensionnelle, la construction d'espaces verts ouverts dans toute la zone, l'établissement d'une ceinture avec deux anneaux, dix morceaux et plusieurs couloirs de sécurité écologique (figure 7), l'établissement d'un système de contrôle spatial écologique du point de vue de la construction d'un modèle de sécurité écologique au niveau municipal, et la formation d'une sorte d'espace de planification inversé pour former une contrainte inversée sur l'espace constructible.

Adhésion à la vision systémique. Au niveau municipal, du point de vue de la configuration géographique naturelle et de la structure spatiale à long terme de Nanjing, le schéma spatial idéal « idylle nord-sud, ville centrale, développement fluvial, intégration urbaine-rurale » a été établi (figure . 8), ce qui permet de mieux gérer la relation entre la zone urbaine centrale et les groupements relativement indépendants de la périphérie en termes d'espace, de fonction, de trafic, etc. et de continuer à promouvoir l'optimisation de la configuration spatiale du territoire national. Elle continue également à promouvoir l'optimisation de l'aménagement du territoire national. La métropole centrale désigne une zone fortement urbanisée avec une densité de population élevée, des fonctions économiques et industrielles développées, un système complet d'espaces bleus-verts et un cadre de vie de haute qualité dans un rayon de 40 km, avec Xinjiekou comme centre, qui est également l'aire métropolitaine sur laquelle Nanjing a toujours insisté. Au niveau de l'aire métropolitaine, le modèle de l'aire métropolitaine « multicentrique et ouverte, grappes axiales » sera continuellement consolidé. Le terme « multicentrique » fait référence à l'établissement de centres anti-magnétiques desservant différentes régions et zones ; le terme « ouvert » fait référence à l'établissement d'un réseau écologique compatible avec les villes, formant six coins verts écologiques ; le terme « axial » fait référence à l'établissement d'un réseau de villes principales le long des couloirs de transport rapide, et à la formation de « grappes axiales », qui sont fortement urbanisées. Le terme « axe » désigne l'axe de développement des villes radioactives formé par les principales villes le long des couloirs de transport rapide ; le terme « grappe » désigne les unités urbaines réparties à intervalles le long des couloirs de transport radial, avec la ville principale comme noyau, conformément au modèle de perles des villes sur l'axe de développement urbain.

scientifiquement prédite. Le résultat de cette prévision reflète pleinement les exigences d'un développement de haute qualité : le PIB par habitant reflète les exigences de l'amélioration de la productivité du travail, le PIB par habitant reflète les exigences d'un développement de haute qualité, et le terrain de construction par habitant reflète les exigences d'un développement intensif et à haut rendement.

4.3 Calibrage et coordination entre les trois axes

L'échelle, la structure et la forme constituent ensemble la tâche de délimitation des trois lignes. Lors de la coordination des trois lignes, la systématisme et l'intégrité de chacun des trois types d'espace doivent être prises en compte de manière intégrée, afin qu'il n'y ait pas de ligne de pensée unique. Premièrement, préserver la sécurité de la production agricole, servir la revitalisation rurale et former un modèle agricole et rural. Mettre en œuvre l'ordre de priorité de la protection des terres arables, déterminer de manière réaliste l'objectif de la protection des terres arables et délimiter les terres agricoles de base permanentes. Deuxièmement, la priorité écologique consiste à respecter strictement la ligne de fond, à respecter l'intégrité et la connectivité du réseau écologique de l'ensemble de la région et à construire la relation entre le fond de la carte scientifique. Troisièmement, adhérer au concept d'économie, d'intensification et de compactage, optimiser raisonnablement les limites du développement urbain et la disposition des terrains à bâtir, et prendre en considération de manière globale et intégrée les multiples opportunités et défis engendrés par l'incertitude de la stratégie et du développement urbains dans l'aménagement du territoire. En général, les trois types d'espace devraient être coordonnés et délimités de manière intégrée, afin de trouver une solution optimale pour l'aménagement du territoire.

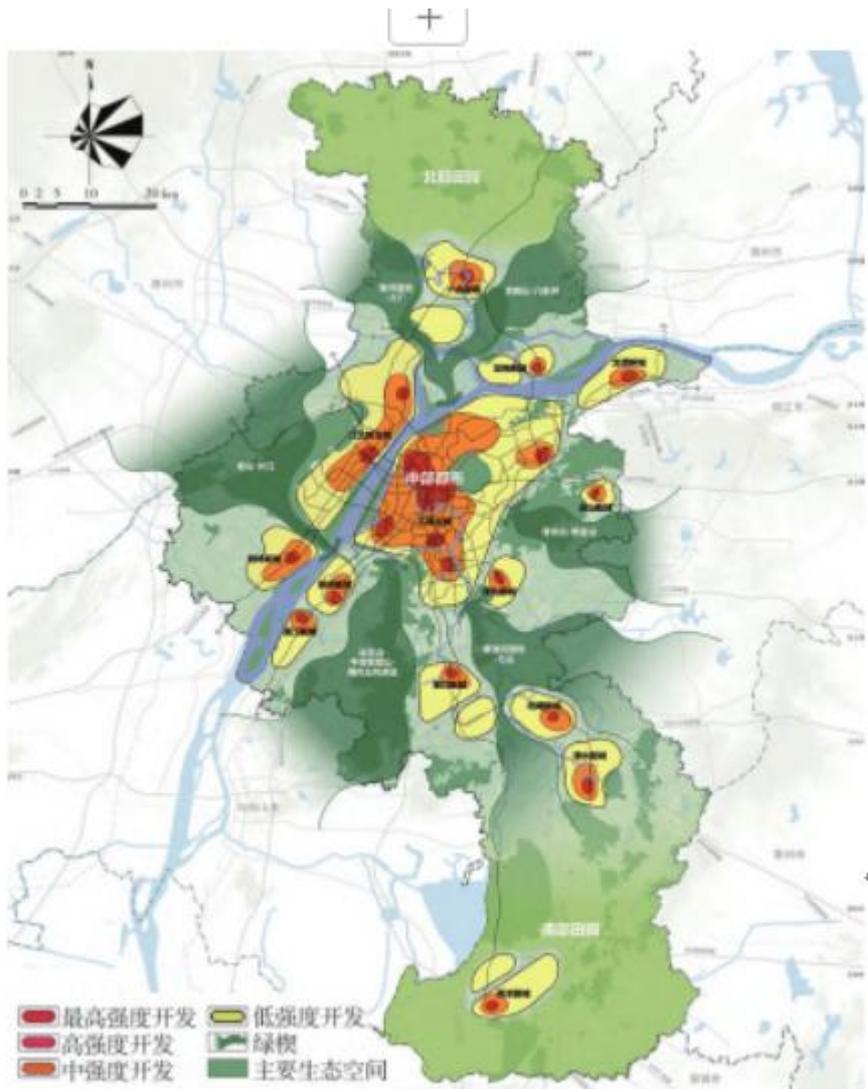


Fig.8 Le modèle spatial idéal de Nanjing

5 Réflexions et recommandations

Après la délimitation des « trois zones et trois lignes », il est nécessaire d'étudier la mise en place d'une plate-forme de gestion et d'un système de mise en œuvre pour la poursuite de l'optimisation scientifique de l'organisation spatiale du territoire national, afin de garantir à la fois des principes et un certain degré de flexibilité.

5.1 Achèvement simultané de la délimitation des « trois lignes » et de la planification spatiale globale du territoire national.

Les « trois zones et trois lignes » sont des éléments importants dans la préparation du plan d'ensemble de l'espace terrestre national et devraient être achevées simultanément avec le plan d'ensemble de l'espace terrestre national. La ligne rouge permanente des terres agricoles de base et de la protection écologique doit protéger l'espace de la ligne inférieure sans compromis afin de garantir la production agricole et la sécurité écologique ; la limite du développement urbain fixe la limite supérieure et la disposition de la construction urbaine afin de garantir un développement de haute qualité. Actuellement, de nouvelles règles d'optimisation devraient être établies lorsque les « trois zones et trois lignes » sont approuvées avant le plan d'ensemble de l'espace foncier.

5.2 Permettre l'établissement de zones de réserve de terres arables en tant que zones de réserve de terres agricoles de base permanentes.

À l'heure actuelle, 90 % de l'utilisation stable à long terme des terres arables sont alloués aux terres agricoles de base permanentes, et les 10 % de terres arables restants ne suffisent pas à assurer l'équilibre des nouvelles terres à bâtir à l'intérieur du périmètre de développement, et il manque un espace de réserve supplémentaire pour que les futurs grands projets puissent occuper et réapprovisionner les terres agricoles de base permanentes. Afin d'accélérer la mise en place de zones de réserve de terres arables et d'un système global d'amélioration des terres rurales, il est recommandé d'autoriser la désignation d'une certaine superficie de zones de réserve de terres arables en dehors des terres agricoles de base permanentes et, par le biais d'une amélioration globale des terres rurales, d'une amélioration globale des terres rurales contiguës, de la construction de terres agricoles de haute qualité, de la construction d'une belle campagne et de l'intégration de nouvelles terres arables.

5.3 Précision et systématisation de la délimitation de l'espace de protection écologique

La ligne rouge de protection écologique actuelle est un concept étroit, et elle devrait être basée sur l'espace de fonction écologique et étendue vers l'extérieur pour construire un système d'espace vert ouvert à grande échelle. Il est nécessaire de réaliser une imbrication spatiale multi-échelle et multi-dimensionnelle telle que le réseau spatial écologique et le modèle spatial urbain sur la base de la délimitation de la ligne rouge écologique afin de construire un système spatial écologique vert sur toute la zone, et d'unifier et de clarifier davantage les règles de gestion des différents types de classement et de classification de la ligne rouge écologique.

5.4 La délimitation du périmètre de développement urbain doit tenir compte des opportunités stratégiques pour le développement futur de la ville

Il est nécessaire de façonner une structure urbaine raisonnable, d'optimiser l'aménagement du territoire urbain, de coordonner la planification, de réserver avec souplesse et de faire face activement à l'incertitude du développement urbain. Il est recommandé que la délimitation des frontières du développement urbain identifie l'espace d'opportunité stratégique de la ville, délimite la zone de réserve stratégique, indique clairement que la zone n'occupera pas l'indice d'espace de planification dans la phase de préparation de la planification, et ne prendra pas en compte les équipements publics et le soutien de l'infrastructure, et contrôle strictement la construction avant l'arrivée d'opportunités majeures.

5.5 Mise en place d'un mécanisme d'ajustement dynamique pour les trois lignes de contrôle

Il est suggéré que la mise en œuvre des trois lignes de contrôle établisse un mécanisme d'ajustement dynamique systématique, tel que l'occupation de l'une pour compenser l'autre, afin de garantir le sérieux, la coordination, l'exhaustivité et la conductivité de la mise en œuvre des « trois zones et trois lignes ».

参考文献

Références

[1] 张尚武, 刘振宇, 王昱菲.“三区三线”统筹划定与国土空间布局优化: 难点与方法思考[J]. 城市规划学刊, 2022(2): 12—

Zhang Shangwu, Liu Zhenyu, Wang Yufei. Intégration de la délimitation des "Trois zones et trois lignes" et optimisation de la mise en page de l'espace territorial : difficultés et réflexions méthodologiques [J]. Revue d'Urbanisme, 2022(2): 12-.

- [2] 孙雪东. 国土空间规划体系中“三区三线”的基本考虑[J]. 城市规划, 2023(6): 51—56.
Sun Xuedong. Considérations fondamentales sur les "Trois zones et trois lignes" dans le système de planification de l'espace territorial [J]. Urban Planning, 2023(6): 51-56.
- [3] 张兵. 国土空间规划的知与行[J]. 城市规划学刊, 2022(1): 10-17.
Zhang Bing. Connaissances et pratiques de la planification de l'espace territorial [J]. Revue d'Urbanisme, 2022(1): 10-17.
- [4] 张楠, 杨爱玲, 郭鑫, 等. 国土空间规划中“三条控制线”划定逻辑研究[J]. 测绘与空间地理信息, 2022, 45(S1): 1-3.
Zhang Nan, Yang Ailing, Guo Xin, et al. Étude sur la logique de délimitation des "Trois lignes de contrôle" dans la planification de l'espace territorial [J]. Cartographie et information géospatiale, 2022, 45(S1): 1-3.
- [5] 谢英挺, 陈卫龙. 市县统筹的城镇开发边界划定实践与思考: 以赣州市为例[J]. 城市规划学刊, 2022(3): 57-64.
Xie Yingting, Chen Weilong. Pratiques et réflexions sur la délimitation des limites de développement urbain au niveau municipal et comtal : cas de la ville de Ganzhou [J]. Revue d'Urbanisme, 2022(3): 57-64.
- [6] 刘翠霞, 梁宇哲, 李俊亭. 空间治理背景下“三区三线”的管控优化探讨[J]. 中国土地, 2023(9): 36-39.
Liu Cuixia, Liang Yuzhe, Li Juntin. Discussion sur l'optimisation de la gestion des "Trois zones et trois lignes" dans le contexte de la gouvernance spatiale [J]. Terre chinoise, 2023(9): 36-39.
- [7] 刘志超. 新型空间规划体系下的县级“三生空间”布局与“三线”划定[J]. 规划师, 2019(5): 27—31.
Liu Zhichao. Agencement des "Trois espaces de vie" et délimitation des "Trois lignes" au niveau comtal dans le cadre du nouveau système de planification spatiale [J]. Urbanistes, 2019(5): 27-31.
- [8] 吴志强. 国土空间规划的五个哲学问题[J]. 城市规划学刊, 2020(6): 7—10.
Wu Qiang. Cinq questions philosophiques de la planification de l'espace territorial [J]. Revue d'Urbanisme, 2020(6): 7-10.