

Top 10 des mots-clés de l'année pour le développement de la discipline de l'aménagement du territoire (2023-2024)

WU Seigfried Zhiqiang

Biographie de l'auteur:

Rédacteur en chef du journal of urbanism studies, membre de l'académie chinoise d'ingénierie et Professeur À la faculté d'architecture et d'urbanisme de l'université tongji

Résumé de:

Depuis la 18^{ème} édition du forum disciplinaire 2021, la publication des dix mots clés annuels de la discipline de l'aménagement du territoire a formé la marque caractéristique du forum de développement disciplinaire. La discipline de l'aménagement du territoire constitue elle-même un corpus de connaissances indépendant et spécialisé. L'objectif du forum de développement de la discipline de l'aménagement du territoire est de rassembler et de mettre en évidence les points de développement les plus émergents et les plus prospectifs de ce corpus de connaissances disciplinaires. La 20^{ème} édition du forum s'est focalisée et affinée sur les deux précédentes et a identifié dix mots-clés pour le développement de la discipline de l'aménagement du territoire en 2023-2024: planification intelligente; habilitation de l'ia; Développement des disciplines: architecture et extension des connaissances; Urban finance: la rénovation urbaine durable; Résilience urbaine: combinaison de catastrophes; Planification, raffinement, optimisation et science de l'espace; Villes inclusives: vieillissement et convivialité pour tous les âges; Industrie de la planification: développement de carrière comme planificateur; Patrimoine historique: systèmes de conservation; Intégration urbaine et rurale: flux de facteurs; Planification concertée: zone métropolitaine.

Mots-clés: aménagement du territoire; Le développement des disciplines; Un ensemble de connaissances; Points chauds frontaux; Mots clés

Les 10 mots-clés de l'année 2023, qui ont mis l'accent sur la vision du monde pour la Chine dans le processus de sélection, grâce à un suivi continu mensuel des principaux journaux nationaux et internationaux sur les points chauds de la recherche au cours de l'année écoulée, l'équipe de rédaction a sélectionné 2362 articles en anglais et en chinois, 364 mots-clés en anglais et en chinois parmi les 18 meilleures revues académiques nationales et internationales dans la catégorie planification, Les groupes de mots clés ont affiné 30 directions chaudes, et par le comité de rédaction, le conseil de rédaction et le comité de rédaction à l'étranger, un total de 96 professeurs experts faisant autorité sur les idées de planification, la pratique et l'éducation et d'autres questions de recherche avec une discussion passionnée et la nomination, finalement, par le taux de vote élevé et faible formé les dix mots clés du développement de la discipline de planification urbaine et rurale 2023-2024:

(1) Mot-clé 1: planification intelligente: habilitation de l'ia (85.37% des votes)

La puissance de l'intelligence artificielle (ia) et des technologies numériques dans la discipline de l'aménagement Urbain et rural a été très reconnue cette année par près d'une centaine d'experts en la matière comme le domaine de recherche clé avec le taux de participation le plus élevé. Ce phénomène reflète, dans une certaine mesure, l'intégration globale portée à l'intelligence artificielle dans le monde entier. L'application générale des technologies de l'ia dans les domaines universitaire, éducatif et scientifique a été cartographiée dans les disciplines de l'aménagement Urbain et rural, et la nécessité de permettre l'ia est devenue un consensus dans les disciplines.

La planification urbaine et rurale, en tant que discipline vouée à apporter des solutions ordonnées à l'avenir aux problèmes extrêmement complexes et interconnectés auxquels l'humanité est confrontée dans son propre espace de survie et de développement, exige des praticiens une grande capacité à utiliser les technologies intelligentes.^{[1]null}.

L'équipe de recherche a réalisé un suivi complet de 624 outils d'ia appliqués dans le domaine de la planification (AIGP) et en a sélectionné 189 outils d'ia ayant un impact important sur le développement professionnel. CHATGPT a été classé parmi les 30 outils les plus remarquables. Dans ce processus, les planificateurs ne doivent pas être de simples utilisateurs d'outils, mais doivent devenir des objets d'apprentissage des outils de l'ia. Leurs méthodes de pensée et leurs modes de décision constituent une référence précieuse pour l'apprentissage de l'ia. Le parcours d'apprentissage de l'ia passe progressivement de l'apprentissage individuel initial à l'apprentissage de groupes et de phénomènes sociaux^{[2]null[3]null}.

(2) Mot-clé 2: développement des disciplines: architecture et extension des connaissances (78,05 % des votes)

Dans l'ensemble du système d'aménagement du territoire, l'urbanisme est la pierre angulaire de l'aménagement du territoire en tant que discipline ayant la plus longue accumulation historique et la plus complète des connaissances. Dans le cas de l'Allemagne, dont le système de planification bien établi, le "système national d'aménagement du territoire", s'est répandu de l'espace Urbain et rural à d'autres domaines spatiaux, la planification urbaine et rurale a apporté une contribution historique au développement des méthodes d'observation, de préparation, de discussion et de gestion. Actuellement, les systèmes d'aménagement du territoire subissent une profonde transformation qui nécessite une restructuration à grande échelle des systèmes de connaissances en matière d'urbanisme d'origine. La profession de l'urbanisme est confrontée à quatre défis et quatre domaines d'innovation.

Ces quatre grands défis sont les suivants: le passage d'un aménagement du territoire traditionnel à un aménagement du territoire plus intégré, le passage à une phase mûre d'urbanisation, les changements démographiques (en particulier les tendances à la minorisation et au vieillissement) et les effets du changement climatique mondial. Les quatre grands domaines d'innovation sont: l'innovation dans la vision du monde de l'éducation planifiée, la rénovation des systèmes de connaissances, le renouvellement des méthodes éducatives et la diversification des objets éducatifs.^{[4]null[5]null}.

Un ensemble de connaissances novateur dans les disciplines de planification devrait élargir la portée des connaissances, en particulier sur les trois noyaux, les six domaines et un fil

conducteur. Les trois noyaux sont les connaissances de planification, les connaissances spatiales et les connaissances de la nature, tandis que les six domaines couvrent l'organisation sociale, le fonctionnement de l'économie, l'histoire et la culture, l'intelligence numérique, l'ingénierie et la technologie et la gouvernance. Le fil conducteur de l'ensemble des connaissances est l'évolution de la civilisation humaine, y compris les processus dynamiques de survie, de production et d'expansion.^{[6]null}. L'extension de la planification urbaine et rurale à la discipline nationale d'aménagement du territoire exige une architecture de connaissances complète et approfondie, et c'est une période où les spécialistes de la discipline de l'urbanisme peuvent faire beaucoup.

(3) Mot-clé 3: financement Urbain: révolution urbaine durable (75.61% des votes)

Dans le processus de révolution urbaine, la gestion financière durable de la ville joue non seulement le rôle de moteur du développement Urbain, mais aussi de support central pour assurer la durabilité de la ville. Les objectifs de cette gestion financière vont au-delà de la simple transformation physique de l'espace et visent à réaliser une symbiose harmonieuse entre économie, société et environnement pour la durabilité économique de la ville.

Les questions financières urbaines jouent un rôle essentiel dans la révolution urbaine. Le thème de la Journée mondiale de l'habitat de cette année est «économies urbaines silencieuses. Les villes comme moteurs de la croissance et de la reprise». Le thème de la Journée mondiale des villes des Nations Unies, «financer un avenir Urbain durable pour tous», devrait se traduire par «financer un avenir Urbain durable pour tous», mais il a été traduit par «rassembler les ressources pour construire un avenir Urbain durable», Je ne sais pas qui n'a pas les éléments modernes dans la tête et est submergé par le financement. Assurez-vous d'éviter le mot "fiscal". Savez-vous que les concepts financiers et la durabilité financière dans la gouvernance urbaine sont le point de fracture entre les villes chinoises traditionnelles et les villes modernes. Les villes chinoises ne sont vraiment entrées dans la ville moderne que lorsque les villes chinoises ont fait face à leurs problèmes financiers.

L'analyse des données sur les finances foncières des villes montre que le taux de croissance du PIB au niveau municipal a généralement ralenti en 2022 et que la plupart des villes restent fortement dépendantes des finances foncières. Ce phénomène a suscité une grande attention et démontre les profondes préoccupations des gestionnaires, des universitaires et des praticiens sur la santé et la durabilité financières des villes.^{[7]null[8]null}.

La révolution urbaine est confrontée à des défis plus complexes que la construction de nouvelles villes. La construction de nouvelles villes se fait souvent dans des secteurs où il n'y a pas encore de résidents, tandis que la révolution des vieux quartiers implique un grand nombre d'autochtones. L'intervention et la gestion du capital sont particulièrement complexes dans la vieille ville [9]. En tant qu'urbaniste, il est donc plus important de comprendre et de communiquer efficacement les histoires profondes qui sous-tendent les projets de révolution urbaine. Il ne s'agit pas seulement de la transformation de l'espace physique, mais aussi de la prise en compte intégrée du tissu social, de l'activité économique et de l'identité culturelle. Une telle compréhension approfondie et une communication efficace sont les clés d'une révolution urbaine véritablement responsable et durable.

(4) Mot-clé 4: révolution urbaine: combinaison des catastrophes (73.1% des votes)

La révolution urbaine est définie comme une réflexion intégrée et la révolution des villes

face à tous les types de chocs et de défis. Cela inclut non seulement la résilience, l'absorption, l'adaptation et la résilience aux perturbations, aux chocs ou aux facteurs d'incertitude, mais il met également l'accent sur l'apprentissage, l'adaptation et l'auto-organisation en cas de crise. Le développement de la résilience urbaine passe par cinq transitions clés: de l'unicité à l'intégration, du court au long terme, de la résilience passive à l'adaptation active, de la statique au dynamique, de la rigidité à la flexibilité.^{[10]null[11]null}. En outre, le développement de la résilience urbaine doit être basé sur les intérêts des populations, tout en mettant l'accent sur le développement simultané de la résilience culturelle, technologique et managériale.

La capacité des villes à être résilientes peut être classée en quatre catégories, allant de l'incapacité à résister aux chocs à l'intelligence avec une capacité continue d'apprentissage et de gouvernance:

- 1) Catégorie 1: la ville ne survit pas à un choc, c'est-à-dire qu'un seul choc peut entraîner la destruction de toute la ville;
- 2) Deuxième catégorie: les villes peuvent progressivement reprendre le fonctionnement social après un choc, mais il est possible que la catastrophe se reproduise en raison du manque de capacité d'apprentissage;
- 3) Catégorie 3: la ville résiliente après avoir terminé la réhabilitation après une catastrophe, l'intervention d'urgence est de plus en plus efficace;
- 4) Quatrième catégorie: les villes ont la capacité de résilience, d'apprendre, de résilience et d'affiner la gouvernance. Elles sont intelligentes et intelligentes et idées.

Les systèmes de sécurité résilients de la ville ne représentent pas seulement la dernière frontière de développement de la science urbaine, mais reflètent également les nouvelles stratégies de réponse nécessaires aux défis diversifiés auxquels est confrontée la construction urbaine moderne. Les stratégies qui méritent une attention particulière sont les suivantes: Comment mettre en œuvre des alertes précises sur diverses variables environnementales et contingences. Ces pratiques sont essentielles à la construction d'une maison partagée et sûre et résiliente et sont maintenant un domaine de recherche prioritaire en urbanisme. Grâce à ces méthodes et stratégies avancées, nous pouvons améliorer plus efficacement la capacité d'adaptation et la résilience des villes face aux défis naturels et anthropiques, assurant ainsi la stabilité et la durabilité à long terme des écosystèmes urbains.

(5) Mot-clé 5: aménagement du territoire: raffinement, optimisation, science (65.85% des votes)

Depuis son premier article sur l'aménagement du territoire en 2015, la revue a cumulé 120 articles pertinents. La classification et l'analyse de ces documents reflètent une compréhension de plus en plus fine, optimisée et scientifique de l'aménagement du territoire. Un design raffiné, une optimisation systématique et une approche scientifique s'associent pour façonner l'avenir des villes dans la pratique de l'aménagement du territoire.^{[12]null[13]null}

Plusieurs de résilience en matière d'aménagement du territoire des pays en transition modernes notre vision, de choix, moteur du développement, évaluation, d'optimisation itératives de précision cinq éléments clés: la planification à grande échelle dans sa vision de positionnement de précision des objectifs d'apprentissage automatique de l'histoire du développement spatiaux pour l'espace territorial de la production, sur les écosystèmes et la diversité des options; Le choix des chemins pour l'aménagement du territoire grâce à l'intelligence artificielle fournit des scénarios de prévision multimodaux qui aident les décideurs et les planificateurs à anticiper

les tendances futures et à identifier les voies de développement; En ce qui concerne la dynamique de développement, utiliser l' allocation intelligente des ressources pour résoudre la distribution inégale des ressources dans la région et stimuler le potentiel global des agglomérations urbaines; En ce qui concerne l' évaluation précise, les nouvelles technologies évaluent en détail les avantages intrinsèques du territoire et de l' espace après la mise en œuvre du plan, en fonction des avantages écologiques, économiques et sociaux de chaque parcelle; Tout programme nécessite une optimisation et une amélioration continues, ce qui souligne l' importance de l' évaluation et des ajustements effectués à toutes les étapes de la mise en œuvre du programme. Ensemble, ces éléments contribuent à l' élaboration, à l' optimisation et à la science de l' aménagement du territoire et à la modernisation de la gouvernance territoriale.^{[14]null}.

(6) Mot-clé 6: inclusion urbaine: vieillissement et convivialité pour tous les âges (63.41% des votes)

Dans un contexte de société en mutation rapide, les villes devraient devenir des logements confortables pour tous les âges. Pour cela, nous devons non seulement offrir des lieux de vie accessibles et sécuritaires et une abondance d' activités communautaires pour les aînés, mais aussi créer des espaces dynamiques pour les jeunes et les enfants. La planification urbaine doit mettre l' accent sur la communication intergénérationnelle et promouvoir la compréhension mutuelle entre les différents groupes d' âge par le biais de la conception des espaces publics, des services communautaires et de l' application de la technologie, afin de créer ensemble un environnement Urbain inclusif.

Utiliser des moyens technologiques tels que l' intelligence artificielle pour optimiser la conception urbaine et fournir des services et des produits intelligents tout en répondant aux besoins de groupes spécifiques tels que les personnes âgées et les enfants. De plus, la création d' espaces architecturaux lisibles, d' espaces riverains accessibles, d' espaces piétonniers et d' espaces verts où se reposer est essentielle à la construction d' un environnement Urbain accueillant pour tous les âges. Ces mesures peuvent non seulement améliorer l' inclusion dans les villes, mais aussi améliorer la qualité générale de la vie urbaine. Ensemble, elles contribuent à un environnement Urbain harmonieux et durable, qui en fait un habitat idéal pour les habitants de tous âges.

Aurait pu le mot aux classes d' âge ", contient aujourd' hui hotwords "enfants" et "vieillessement convenable de transformation sont effectivement l' inclusion d' une ville non seulement sur l' immigration contient aussi des jeunes l' esprit d' entreprise et le développement des entreprises innovantes et de l' échec, donc ce choix dans le vocabulaire choisi" vieillissement de la population et plus conviviaux pour les classes d' âge Nous espérons qu' à l' avenir, une série de discussions telles que «XX et amical pour tous les âges» peut être lancée d' année en année.

(7) Mot-clé 7: industrie de la planification: développement de carrière pour les planificateurs (56.10% des votes)

Nous avons toujours été préoccupés par les villes, et beaucoup de gens se concentrent maintenant sur le développement de la carrière d' urbaniste. Planificateurs à une pression sans précédent dans la nouvelle époque, de nombreux urbanistes par la vague de construction urbaine GuoXie planification, des gains, de la même fierté au sein de la famille à l' aboutissement de l' urbanisation, tel le développement de l' urbanisation l' urbanisation en particulier la substance à

partir de laquelle il arriva un tournant, depuis la création de la maladie de Newcastle, à créer de nouvelles communautés. La tâche principale de construire de nouvelles maisons, sera remplacée par une série de nouvelles tâches. Les planificateurs doivent planifier eux-mêmes, les concepteurs doivent se concevoir eux-mêmes.

Cette année, nous accueillons davantage de planificateurs, en particulier ceux de première ligne, pour discuter et échanger sur les compétences de base pour le développement futur de la profession de planificateur. Y compris la transformation des méthodes de pensée, le renouvellement des compétences du travail, la multiplicité des personnes servies, l'expansion de nouvelles connaissances peuvent devenir des articles de temps.

(8) Mot-clé 8: patrimoine historique: système de conservation (56.10% des votes)

La protection du patrimoine historique est considérée comme une composante clé du système d'aménagement du territoire. L'intégration d'éléments de protection du patrimoine historique est particulièrement importante dans le cadre d'un plan d'aménagement du territoire à caractère chinois. Lorsque nous traitons du patrimoine historique et culturel, nous sommes souvent confrontés à deux modes de pensée extrêmes: le développement total et la conservation stricte. Le traitement de ces deux extrêmes a des effets négatifs sur la revitalisation urbaine et la préservation de l'histoire et de la culture.

La ville est un être vivant qui possède des gênes et des cellules uniques. Les gênes urbains, en tant que caractéristiques fondamentales qui distinguent une ville des autres villes, comprennent des éléments naturels (comme les rivières, les vents marins, etc.), des objets artificiels emblématiques d'importance historique et des tissus spatiaux porteurs d'infrastructures (comme les places, etc.). Ces éléments constituent l'identité et le caractère de la ville et ne peuvent être modifiés au hasard. Comparativement, les cellules de la ville, c'est-à-dire les parties qui doivent être renouvelées au fil du temps, telles que la structure des bâtiments et l'organisation des quartiers, sont nécessaires pour maintenir la ville vivante et se développer.^[15] Si l'on considère à tort ces cellules renouvelables comme des gênes immuables dans le processus de régénération urbaine, cela empêcherait l'introduction de nouveaux réseaux de vie et d'innovation et, à terme, entraînerait une perte de vitalité urbaine. L'identification des gênes inamovibles et des cellules renouvelables de la ville devient donc une tâche importante pour les planificateurs. Ce n'est qu'après avoir clarifié ce point que nous pourrions assurer la vitalité continue des villes.^[17]

(9) Mot-clé 9: intégration urbaine et rurale, mobilité des facteurs (56.10% des votes)

En 2022, la population du pays vivant dans les villes est supérieure à 920 millions de personnes, soit 65,22%, vivant dans les villages environ 490 millions de personnes, soit 34,8%. Deux tiers des résidents du corps national chinois vivent dans les villes, a atteint un point clé.

La mobilité des facteurs est au cœur du développement intégré des zones urbaines et rurales.^[19] Cela comprend l'établissement d'un marché des facteurs unifié dans les zones urbaines et rurales, la promotion d'un flux rationnel et d'un échange égal des facteurs urbains et ruraux, ainsi que la promotion de la réforme de la répartition des facteurs basés sur le marché, et la promotion du cycle économique Urbain et rural par un flux rationnel, puis la promotion du développement agricole et rural dans le système de cycle économique national.^[21]

On a toujours pensé que les mouvements de population entre la ville et la campagne étaient

de la ville à la ville. Aujourd'hui, pour la première fois, il est possible de passer de la ville à la campagne. Cette ère doit commencer maintenant. Certains vont devenir de nouveaux agriculteurs, d'autres vont devenir de nouveaux citoyens. De plus en plus, cela se produit entre les villes et les campagnes. Il deviendra également un sujet important dans les discussions de planification. «Nouveaux agriculteurs» sera un mot clé important pour l'avenir.

(10) Mot-clé 10: planification concertée des régions métropolitaines (48.78% des votes)

Avec l'accélération de l'urbanisation mondiale, le phénomène international d'expansion urbaine a progressivement repoussé les frontières administratives respectives. Ce phénomène a conduit à des liens socio-économiques de plus en plus étroits entre les villes, ce qui a donné lieu à la formation de régions métropolitaines, d'agglomérations et de bandes continues de zones métropolitaines.

Dans ce contexte, les modèles traditionnels de gouvernance territoriale basés sur les divisions administratives ne suffisent plus à soutenir efficacement le développement futur de ces structures métropolitaines complexes.^{[22]null} Il est donc urgent de procéder à une analyse approfondie du phénomène des agglomérations métropolitaines et de leurs mécanismes de fonctionnement afin d'exploiter et d'exploiter pleinement les forces positives d'interaction au sein des agglomérations métropolitaines. Explorer des modèles de gouvernance collaborative entre les gouvernements et les administrations comme un moyen clé de parvenir à une symbiose mutuellement avantageuse et à un développement synergique des entités au sein de la zone métropolitaine^{[23]null}.

Les dix mots clés du développement de la discipline de l'aménagement du territoire en 2023-2024 témoignent non seulement d'une profonde transformation et d'une innovation continue dans le domaine de l'aménagement du territoire, mais aussi d'une réflexion prospective de cette discipline face aux défis actuels et futurs. Nous espérons qu'à l'avenir, ces mots clés guideront et inspireront la recherche et la pratique dans la discipline de l'aménagement du territoire, pousseront les frontières de la discipline et l'approfondissement des connaissances. En outre, ces axes de recherche auront un impact à long terme sur le développement durable des zones urbaines et rurales, en fournissant des orientations scientifiques et un soutien pratique à la réalisation d'espaces urbains et ruraux plus harmonieux, inclusifs et intelligents.

Références bibliographiques:

- [1] L'ia habilitantes de la géographie de l'urbanisme: possibilités et défis [J] revues de planification urbaine 2023, (04) : 1-11. pp.]. DOI: 10,16361 / j.u pf 202304001
- [2] Ganso, wu zhiqiang, wang yuankai et autres. AIGC la conception urbaine auxiliaires des modèles théoriques [J] constructivisme revues de planification urbaine 2023 (02) : 12 à 18, pp.]. DOI: 10,16361 / j.u pf 202302002
- [3] Kamrowska-zalouska d. Impact de l'ia - outils basés et analyse urbaine big data dans la conception et la planification des villes [J]. Land, 2021, 10(11): 1209.
- [4] Huang seung-yuan, zheng zheng, bingzhao chen, etc. «cent ans d'exploration: la discipline de planification tongji construction et développement». L'urbanisme revues, 2022 (04) : 1 à 20. efsa journal 10,16361 / j.u pf 202204001
- [5] Wu zhiqiang, zhang yue, chen tian et al. L'urbanisme revues, 2022 (05) : 1-16 pp.]. DOI:

10,16361 / j.u pf 202205001

- [6] Levin-Keitel M, Othengrafen F, Behrend L. Urban planning as a discipline. Planner's everyday routines and self-conceptions[J]. *Raumforschung und Raumordnung| Spatial Research and Planning*, 2019, 77(2): 115-130.
- [7] Capture de valeur et transfert de richesse - la logique financière sous-jacente de la rénovation urbaine [J]. *L'urbanisme revues*, 2023 (05) : 20 à 28 pp.]. DOI: 10,16361 / j.u pf 202305003
- [8] Yan shuxin, wan zhiying, li jiao. Rénovation urbaine: le contenu, le cadre logique et le système [J] *revues de planification urbaine* 2023, (01) : 62 à 68. *Efsa journal* 10,16361 / j.u pf 202301009
- [9] Kim G, Newman G, Jiang B. Urban regeneration: Community engagement process for vacant land in declining cities[J]. *Cities*, 2020, 102: 102730.
- [10] Ngan wentao, jessamine, zhang shangwu et autres. La ténacité de l'urbanisme de shanghai (ocs) : questions clés, le cadre général et la stratégie de la planification [J] *revues d'urbanisme*, 2022, (03) : 19-28 pp.]. DOI: 10,16361 / j.u pf 202203003
- [11] Buyukozkan G, ilçak O, feyzioglu o. une revue de la littérature sur la résilience urbaine [J]. *Villes et sociétés durables*, 2022, 77:103579.
- [12] Zhang shangwu, sima xiao, shi xiaodong et al. Expos é acad é mique sur «exploration et pratiques innovantes dans la préparation de la planification détaillée de l'espace territorial» [J]. *L'urbanisme revues*, 2023 (02) : 1-11. pp.]. DOI: 10,16361 / j.u pf 202302001
- [13] Duan jin, xue song. Exploration de la planification détaillée du territoire interprovincial — l'exemple du salon de l'eau de la zone de démonstration intégrée du long triangle [J]. *L'urbanisme revues*, 2023 (05) : 12 à 19 pp.]. DOI: 10,16361 / j.u pf 202305002
- [14] Schindler S, Kanai J M. Getting the territory right: Infrastructure-led development and the re-emergence of spatial planning strategies[J]. *Regional Studies*, 2021, 55(1): 40 à 51.
- [15] Zhang song. Idées et voies de construction des mécanismes de conservation et de transmission du patrimoine vivant Urbain - expériences et défis des pratiques de conservation des paysages historiques à shanghai [J]. *L'urbanisme revues*, 2021 (06) : 100 à 108 pp.]. DOI: 10,16361 / j.u pf 202106013
- [16] Yang X, Grussenmeyer P, Koehl M, et al. Review of built heritage modelling: Integration of HBIM and other information techniques[J]. *Journal of Cultural Heritage*, 2020, 46: 350-360.
- [17] Adamopoulos E, Rinaudo F. Close-range sensing and data fusion for built heritage inspection and monitoring—a review[J]. *Remote Sensing*, 2021, 13(19): 3936.
- [18] Palazzo D, Hollstein L, Diko S K. Urban planning as a career preference for students: Efforts to improve awareness about the profession[J]. *Planning Practice & Research*, 2021, 36(2): 174-192.
- [19] Duan jin, zhang ting-wei, yin nai et al. Expos é acad é mique sur «modernisation urbaine et rurale à la chinoise: connotation, caractéristiques et voies de développement» [J]. *L'urbanisme revues*, 2023 (01) : 1-10. DOI: 10,16361 / j.u pf 202301001

- [20] Sun Ying Zhang Shangwu. Relation ville-campagne dans la perspective de l' é volution de la gouvernance et le d é veloppement rural [J] revues d' urbanisme, 2022, (01) : 89 - le DOI: 10,16361 / j.u pf 202201012
- [21] Ma L, Liu S, Fang F, et al. Evaluation of urban-rural difference and integration based on quality of life[J]. Sustainable Cities and Society, 2019, 54: 101877.
- [22] Shen mingrui, wang ziqing et cui kung-ho. R é gionsm é tropolitaines Chine: th é orie du flux de la planification pratique [J] revues de planification urbaine 2023, (02) : 57 à 66 le DOI: 10,16361 / j.u pf 202302008
- [23] Bear jian, fan yu, zhang zhenguang, etc. Une exploration innovatrice de la planification spatiale coordonn é e de la zone m é tropolitaine de shanghai dans le contexte de la coordination r é gionale et de la gouvernance spatiale [J]. L' urbanisme revues, 2022 (02) : 82 76 pp.]. DOI: 10,16361 / j.u pf 202202011