

FLASH ÉCONOMIE

RECHERCHE ÉCONOMIQUE

27 novembre 2013 – N° 854

Le RMB chinois comme monnaie de mesure internationale : causes, conditions

La Chine semble vouloir développer le poids du RMB comme monnaie internationale, aussi bien financière que commerciale.

Nous interrogeons d'abord sur les causes de cette volonté :

- *l'inquiétude sur la capacité du dollar à rester la monnaie de réserve dominante, qui peut être de deux natures opposées : soit risque de crise sur le dollar avec la politique monétaire très expansionniste des Etats-Unis ; soit risque d'insuffisance de l'alimentation en dollars du Monde avec la forte réduction du déficit extérieur des Etats-Unis,*
- *poids élevé de la Chine dans le commerce mondial et particulièrement le commerce en Asie, d'où un fort risque de change pour la Chine portant sur les échanges commerciaux s'ils ne sont pas contractés et facturés en RMB. On a observé de plus une très forte variabilité des taux de change entre la Chine et les autres pays d'Asie. Il faut à présent s'interroger sur le passage de la Chine à un modèle de croissance beaucoup plus domestique, impliquant une moindre importance pour la Chine que dans le passé des échanges commerciaux.*

Pour que le RMB devienne une véritable monnaie internationale, il faut aussi qu'un certain nombre de conditions soient vérifiées :

- *que les actifs financiers en RMB dans lesquels les investisseurs peuvent investir soient de taille suffisante, ce qui n'est pas le cas aujourd'hui ;*
- *que le RMB soit convertible, avec le grand risque, compte tenu de la structure de l'épargne des chinois, que la convertibilité conduise à de très fortes sorties de capitaux ;*
- *que la liquidité en RMB offerte au Reste du Monde soit suffisante, ce qui nécessite normalement (sauf à imaginer des flux de capitaux très complexes) la présence d'un déficit de la balance courante de la Chine, qui est excédentaire.*

RECHERCHE ECONOMIQUE

Rédacteurs :

Patrick ARTUS

Bei XU

Au total, si on comprend pourquoi la Chine souhaite que le RMB devienne une monnaie internationale, on voit que les conditions pour que ce soit possible ne sont pas réunies aujourd'hui.

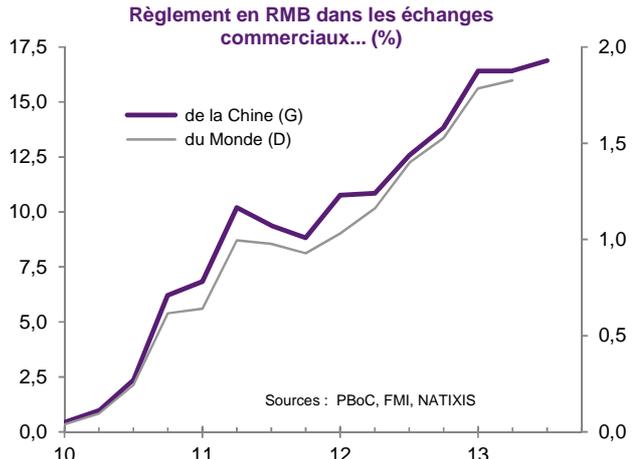
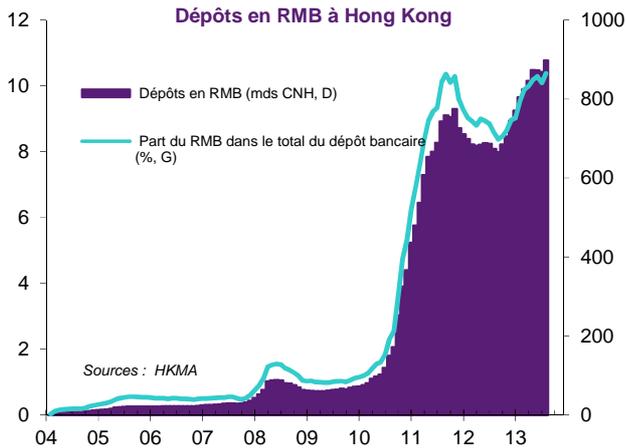
RECHERCHE ÉCONOMIQUE

La Chine semble vouloir développer le rôle de monnaie internationale du RMB

Avec la création du RMB offshore à Hong-Kong, avec l'augmentation des possibilités d'investissements financiers en Chine pour les non-résidents, avec la promotion du RMB comme monnaie de facturation des échanges commerciaux (encadré 1), les autorités chinoises essaient clairement d'accroître le poids et le rôle du RMB comme monnaie internationale, financière et commerciale.

Encadré 1.

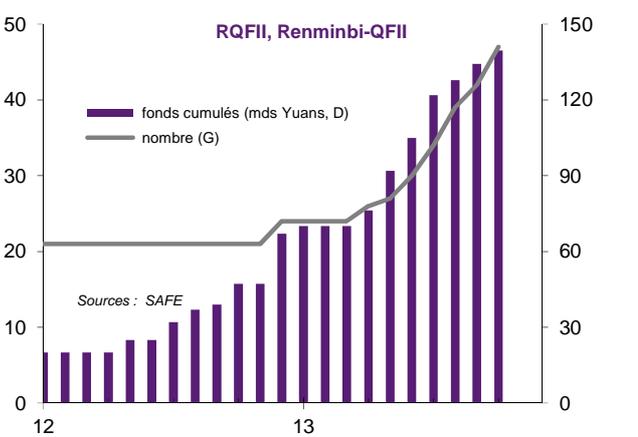
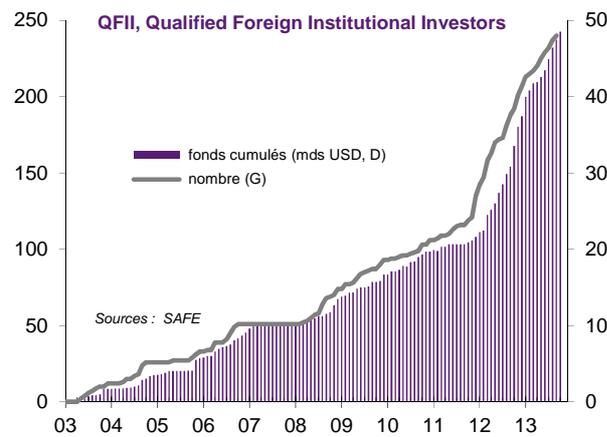
Hong Kong est le premier centre offshore de Renminbi. Environ 80% du règlement du commerce international en RMB passe par la place de Hong Kong et 99% d'obligations en RMB offshore y sont émises. Le RMB occupe la troisième position en tant que monnaie de dépôts bancaires (derrière HKD et USD).



	Dettes en RMB offshore (Hong Kong, bn Yuans)		
	Emission des obligations	Encours des obligations	Crédit bancaire
2010	35,8	55,8	1,8
2011	107,9	146,7	30,8
2012	112,2	237,2	79

Source : HKMA, NATIXIS

Parallèlement à la promotion du Renminbi à l'international, la Chine ouvre aussi progressivement son marché financier domestique afin d'offrir des possibilités d'investissement et favoriser la détention du Renminbi par des investisseurs étrangers. Cela se fait à travers deux programmes : QFII (*Qualified Foreign Institutional Investors*) et RQFII (*Renminbi - QFII* qui sont des fonds levés en Renminbi offshore).



Nous nous interrogeons sur **les causes possibles et les conditions préalables de ce développement du rôle de monnaie internationale du RMB.**

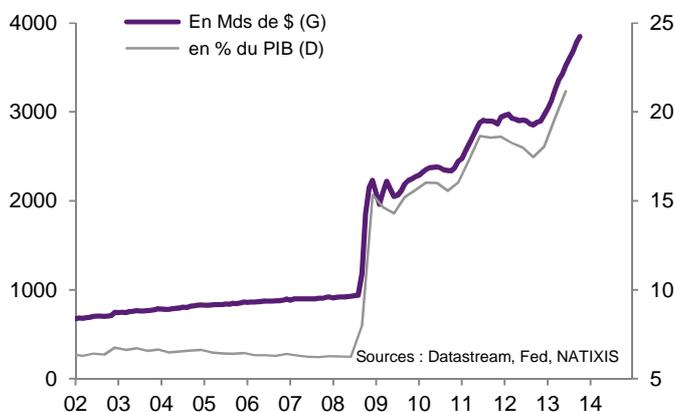
Première cause possible : inquiétudes sur la capacité du dollar à continuer à être la monnaie de réserve dominante

Deux types d'inquiétude sur la capacité du dollar à rester la monnaie de réserve dominante apparaissent, qui sont curieusement de natures totalement opposées.

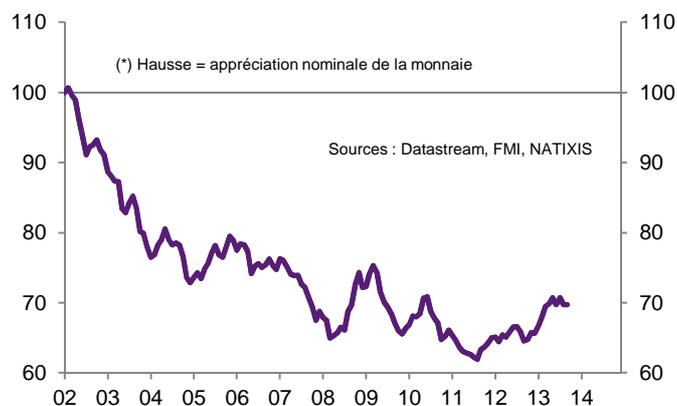
1- La première inquiétude concerne le risque de crise et de dépréciation forte du dollar dû à la politique monétaire ultra-expansionniste des Etats-Unis (graphique 1).

Pour l'instant cette politique n'a pas provoqué de dépréciation visible du dollar (graphique 2), mais la croissance très rapide de l'offre de monnaie en dollars inquiète.

Graphique 1
Etats-Unis : base monétaire



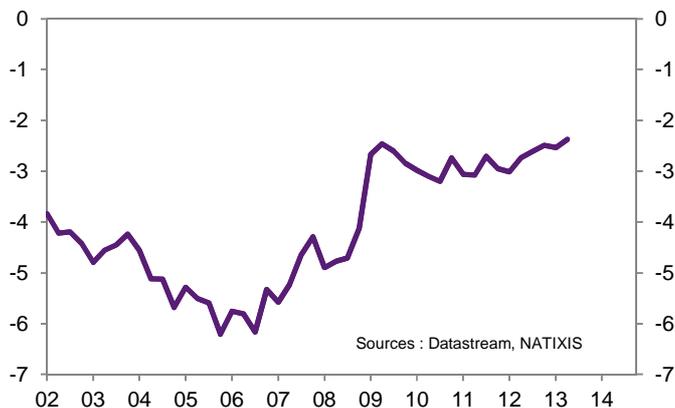
Graphique 2
Etats-Unis : taux de change effectif nominal* (100 en 2002:1)



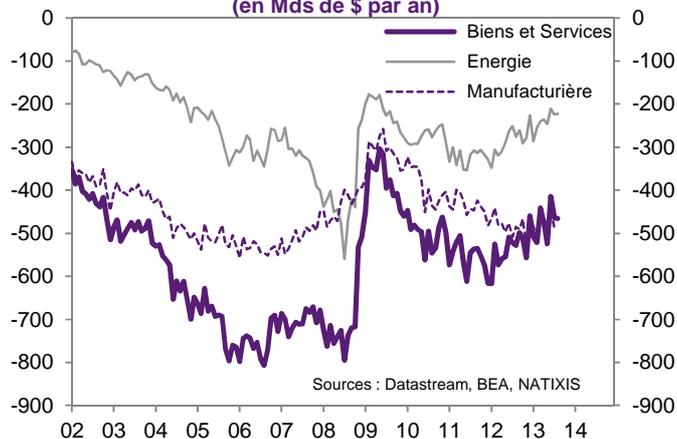
2- La seconde inquiétude concerne l'alimentation du Monde en liquidité en dollars. En termes nets, cette alimentation est réalisée par le déficit extérieur des Etats-Unis (graphique 3a), mais ce déficit se réduit et va se réduire encore plus (graphique 3b) avec la forte baisse des importations de pétrole des Etats-Unis (graphique 4) et avec la forte compétitivité salariale des Etats-Unis (tableau 2).

Il pourrait donc y avoir insuffisance de l'offre de dollar pour les non-résidents conduisant au besoin d'une autre monnaie de réserve.

Graphique 3a
Etats-Unis : balance courante (en % du PIB valeur)



Graphique 3b
Etats-Unis : balance commerciale en... (en Mds de \$ par an)



Graphique 4
Etats-Unis : importations de pétrole
(Mln de barils/jour)

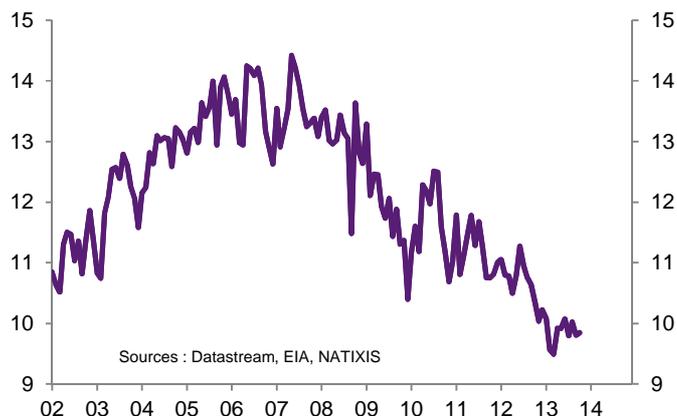


Tableau 2

Salaire horaire dans l'industrie yc charges sociales (en \$)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Etats-Unis	27,4	28,6	29,3	30,1	30,5	32,1	32,8	34,2	34,8	35,5	35,7
Allemagne	27,5	33,7	37,3	37,4	39,3	43,4	47,3	45,7	43,4	47,4	44,8
France	25,6	31,6	36,0	37,2	38,8	43,8	48,2	45,7	45,3	49,4	46,7
Espagne	14,0	17,7	20,2	21,0	22,0	25,0	29,7	29,9	28,7	30,6	29,0
Italie	18,3	22,4	25,6	27,6	28,4	31,6	34,5	34,2	33,4	35,9	34,2
Royaume-Uni	22,1	25,2	28,5	29,7	31,2	35,2	34,2	29,5	29,1	30,8	31,2

Source : Eurostat, BLS, Natixis

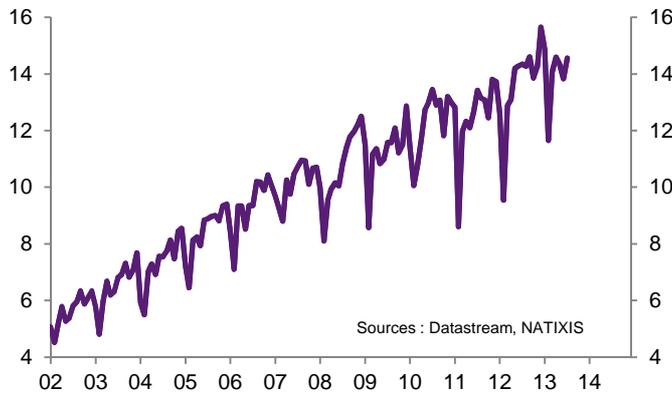
Seconde cause possible de la volonté d'internationalisation du RMB : l'intérêt pour la Chine à commercer en RMB

Le poids de la Chine dans le commerce mondial (graphique 5a) et dans le commerce asiatique (graphique 5b) a considérablement augmenté.

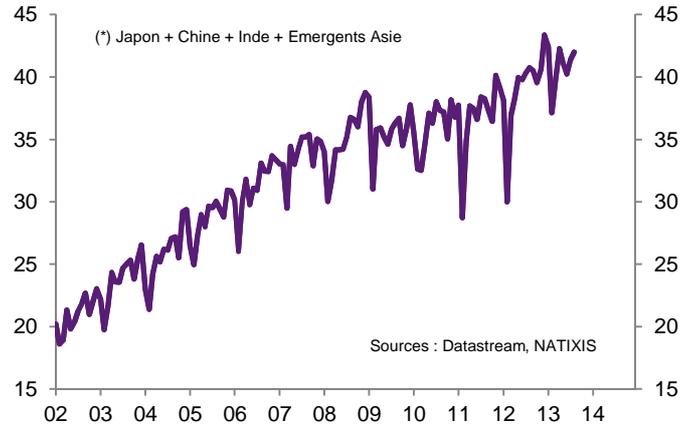
Or, l'intégration commerciale est peu compatible avec de fortes variations des taux de change, comme celles qu'on a observées entre les pays d'Asie depuis le début de la crise (graphiques 6a/b/c).

Augmenter la part du RMB dans la facturation des échanges commerciaux, en particulier en Asie, réduirait donc fortement le risque de change pour la Chine.

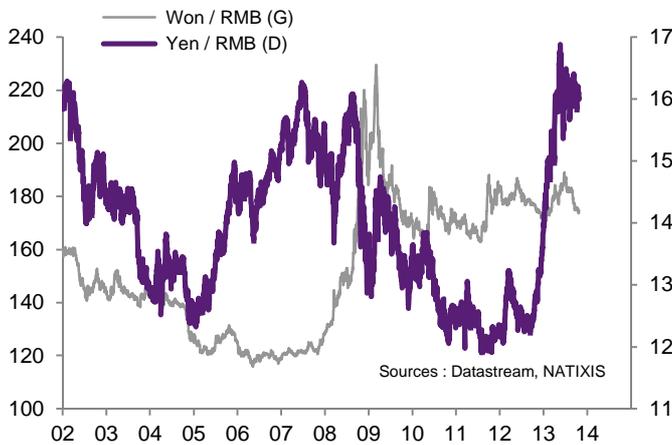
Graphique 5a
Chine : exportations valeur
(en % des exportations valeur Monde hors Russie
et OPEP)



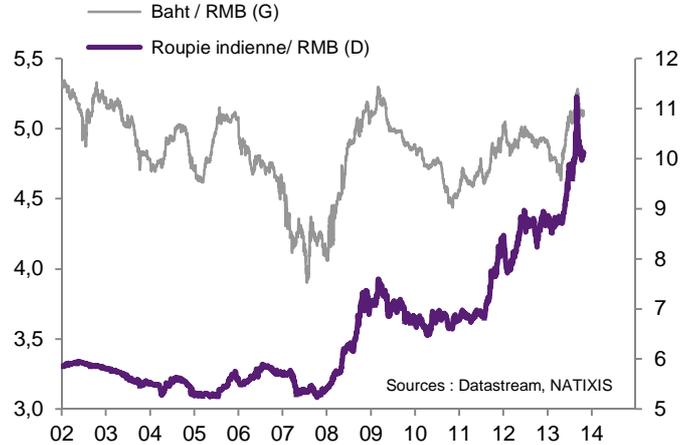
Graphique 5b
Chine : exportations valeur
(en % des exportations valeur Asie*)



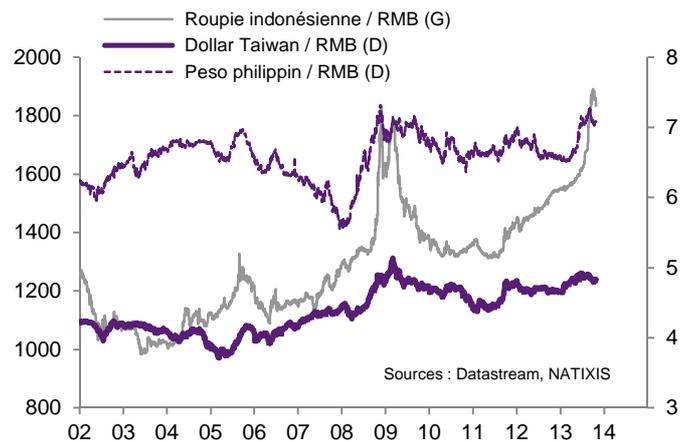
Graphique 6a
Taux de change par rapport au RMB



Graphique 6b
Taux de change par rapport au RMB



Graphique 6c
Taux de change par rapport au RMB

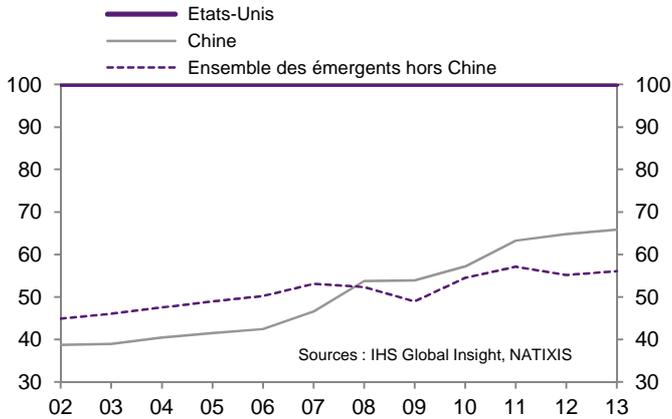


Il faut cependant rappeler que le modèle de croissance de la Chine évolue vers un modèle de croissance plus domestique

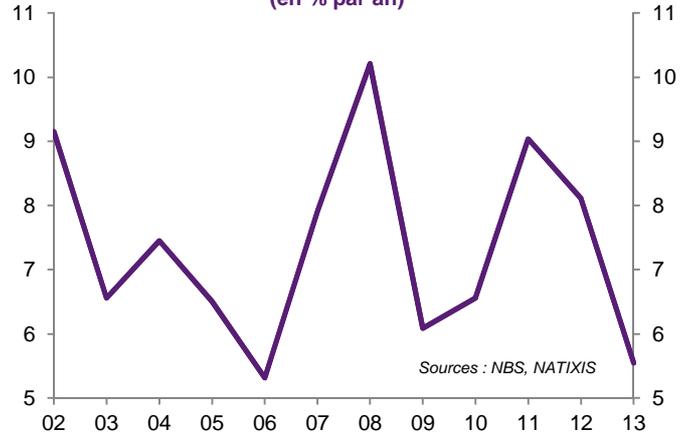
Le point précédent prend cependant un peu moins de valeur quand on observe que le modèle de croissance de la Chine évolue vers un modèle plus domestique. La Chine a un gros problème de compétitivité-coût avec la hausse rapide de ses coûts de production (graphiques 7a/b), et de ce fait, une partie de l'industrie se délocalise vers des pays à salaires plus faibles (graphique 8).

Le moteur de la croissance de la Chine n'est donc plus les exportations (graphique 9a), mais la construction, avec l'urbanisation (graphique 9b) et les infrastructures publiques (transport, énergie, eau, graphique 9c).

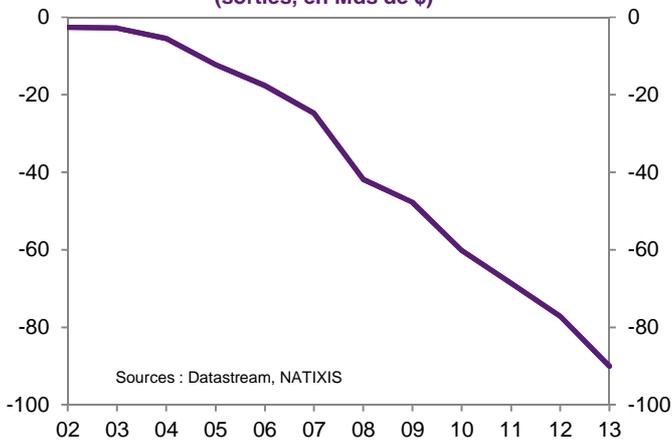
Graphique 7a
Coût salarial unitaire (Etats-Unis = 100)



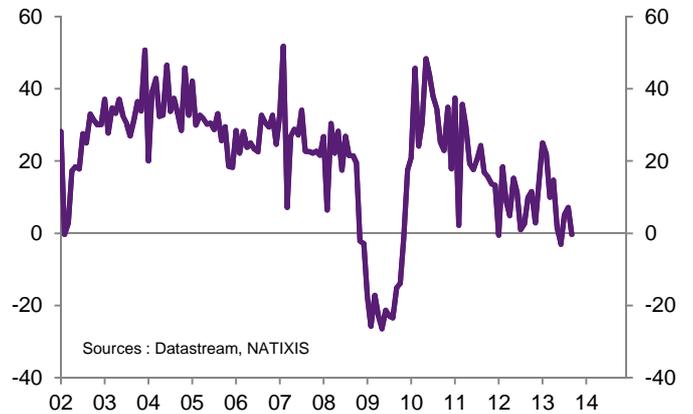
Graphique 7b
Chine : coût salarial unitaire (en % par an)



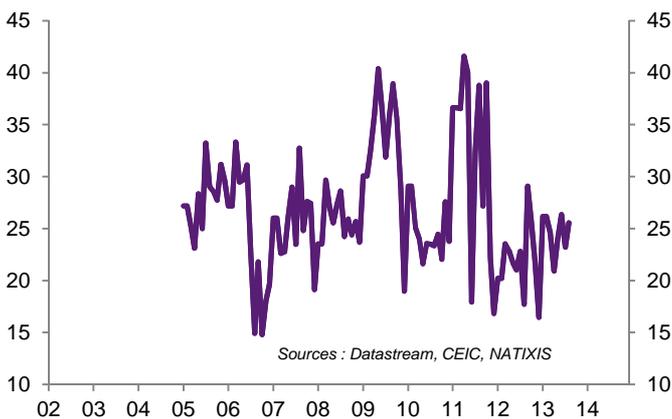
Graphique 8
Chine : investissement direct (sorties, en Mds de \$)



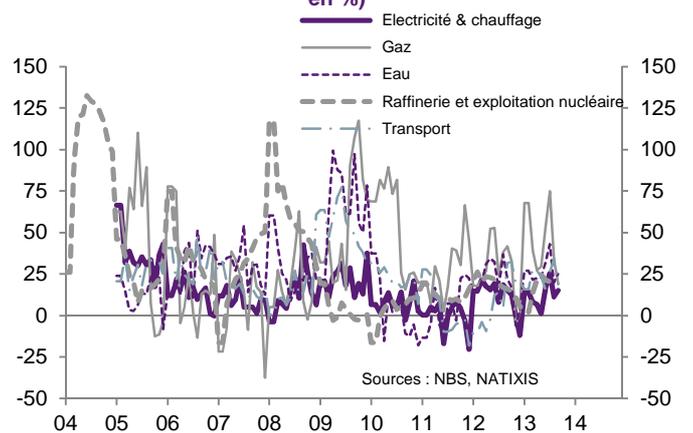
Graphique 9a
Chine : exportations en valeur (GA en %)



Graphique 9b
Chine : investissement en construction (GA en %)



Graphique 9c
Chine : investissement par secteur d'activités (GA en %)



Les conditions de l'internationalisation du RMB ne sont cependant pas remplies

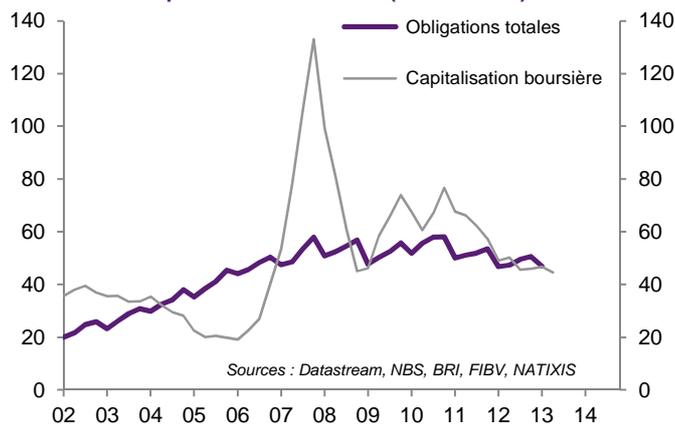
On comprend pourquoi les autorités chinoises veulent accroître le rôle de monnaie internationale, financière et commerciale, du RMB, mais il reste à savoir **si les conditions de cette internationalisation du RMB sont remplies. Ceci n'est pas le cas :**

1- Peu d'actifs financiers sont investissables

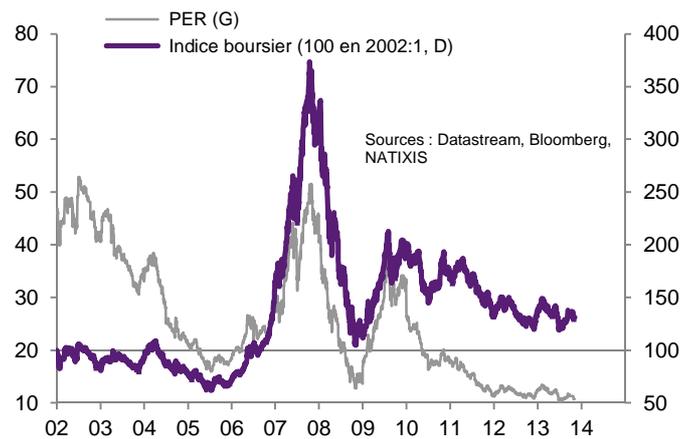
Pour qu'une monnaie soit une monnaie internationale, il faut que les non-résidents puissent investir dans les actifs financiers de taille suffisante et suffisamment sûrs dans cette monnaie.

Ceci n'est pas le cas aujourd'hui en Chine, avec la faible taille du marché obligataire et le caractère extrêmement spéculatif du marché des actions (graphiques 10a/b).

Graphique 10a
Chine : encours d'obligations totales et capitalisation boursière (en % du PIB)



Graphique 10b
Chine : indice boursier et PER

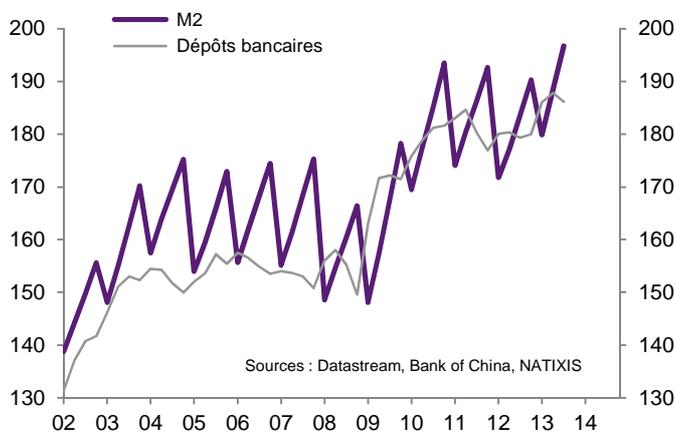


2- La convertibilité du RMB serait dangereuse

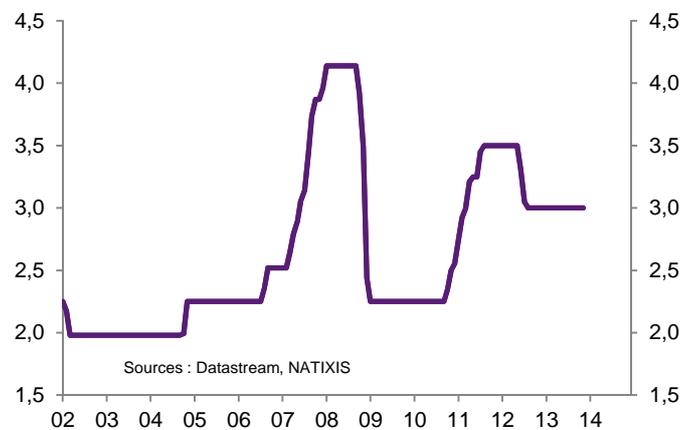
Les chinois détiennent l'essentiel de leur épargne en actifs liquides, essentiellement en dépôts bancaires (graphique 11a), mal rémunérés (graphique 11b).

La convertibilité complète du RMB pourrait alors entraîner des sorties massives de capitaux, avec une diversification internationale importante pour obtenir des rendements plus élevés.

Graphique 11a
Chine : M2 et dépôts bancaires (en % du PIB valeur)



Graphique 11b
Chine : Taux d'intérêt sur les dépôts à 1 an



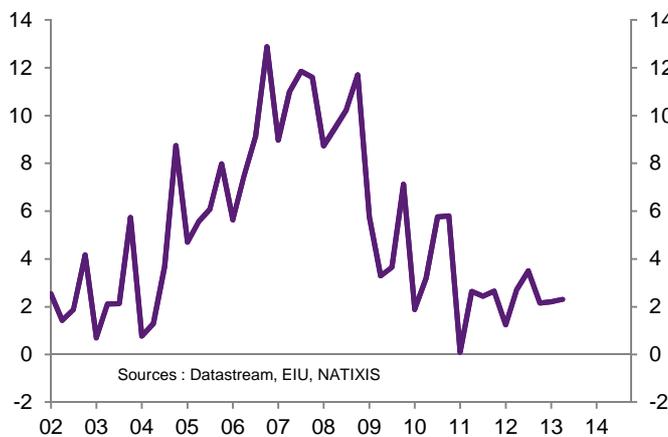
3- La liquidité en RMB offerte aux non-résidents serait insuffisante

Comme on l'a vu plus haut dans le cas des Etats-Unis, **la liquidité offerte dans une monnaie internationale aux non-résidents vient en termes nets du déficit de la balance courante** du pays qui émet cette monnaie.

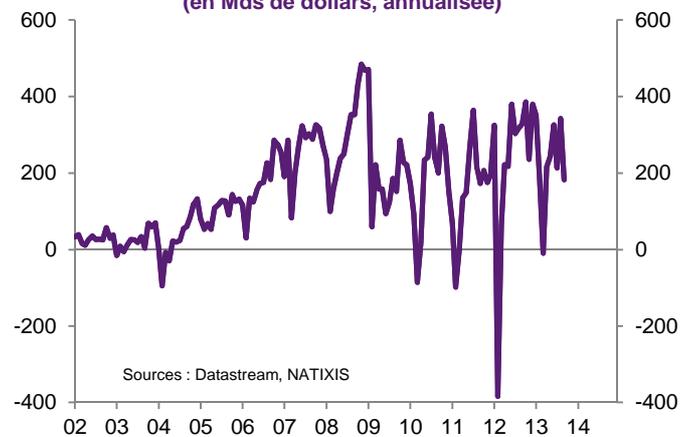
Or, la Chine a un excédent extérieur (graphiques 12a/b), ce qui empêche les non-résidents d'accumuler des actifs en RMB.

La seule possibilité serait une circulation complexe des capitaux : les non-résidents achèteraient des actifs en RMB, et pour compenser ces entrées de capitaux avec l'absence de déficit extérieur de la Chine, les épargnants chinois achèteraient des titres étrangers.

Graphique 12a
Chine : balance courante (en % du PIB, valeur)



Graphique 12b
Chine : balance commerciale (en Mds de dollars, annualisée)



Synthèse : on peut comprendre la volonté d'internationaliser le RMB, mais ce sera difficile et long

On peut comprendre que les autorités chinoises veuillent internationaliser le RMB, par crainte d'une crise sur le dollar ou au contraire de l'insuffisance de la liquidité en dollars ; dans le futur, pour réduire le risque de change sur leurs échanges extérieurs (malgré le passage à une stratégie de croissance domestique).

Mais puisque :

- l'offre d'actifs « sûrs » en RMB est faible ;
- la convertibilité complète du RMB est dangereuse avec le risque de fortes sorties de capitaux ;
- l'excédent extérieur de la Chine ne génère pas de détention extérieure de RMB par les non-résidents ;

Le processus d'internationalisation (de transformation en monnaie internationale financière et commerciale) du RMB sera long et difficile. Les annonces du Troisième Plenum indiquent davantage d'ouverture des comptes financiers en faveur de la convertibilité dans le futur. Cependant, en attendant que le marché financier domestique soit suffisamment efficient et profond, les mécanismes mis en place (centres offshore du Renminbi) vont continuer à fonctionner comme solution de court terme.

Avertissement/Disclaimer

Ce document et toutes les pièces jointes sont strictement confidentiels et établis à l'attention exclusive de ses destinataires. Ils ne sauraient être transmis à quiconque sans l'accord préalable écrit de Natixis. Si vous recevez ce document et/ou toute pièce jointe par erreur, merci de le(s) détruire et de le signaler immédiatement à l'expéditeur.

Ce document a été préparé par nos économistes. Il ne constitue pas un rapport de recherche indépendant et n'a pas été élaboré conformément aux dispositions légales arrêtées pour promouvoir l'indépendance de la recherche en investissement. En conséquence, sa diffusion n'est soumise à aucune interdiction prohibant l'exécution de transactions avant sa publication.

La distribution, possession ou la remise de ce document dans ou à partir de certaines juridictions peut être limitée ou interdite par la loi. Il est demandé aux personnes recevant ce document de s'informer sur l'existence de telles limitations ou interdictions et de s'y conformer. Ni Natixis, ni ses affiliés, directeurs, administrateurs, employés, agents ou conseils, ni toute autre personne acceptent d'être responsable à l'encontre de toute personne du fait de la distribution, possession ou remise de ce document dans ou à partir de toute juridiction.

Ce document et toutes les pièces jointes sont communiqués à chaque destinataire à titre d'information uniquement et ne constituent pas une recommandation personnalisée d'investissement. Ils sont destinés à être diffusés indifféremment à chaque destinataire et les produits ou services visés ne prennent en compte aucun objectif d'investissement, situation financière ou besoin spécifique à un destinataire en particulier. Ce document et toutes les pièces jointes ne constituent pas une offre, ni une sollicitation d'achat, de vente ou de souscription. Ce document ne peut en aucune circonstance être considéré comme une confirmation officielle d'une transaction adressée à une personne ou une entité et aucune garantie ne peut être donnée sur le fait que cette transaction sera conclue sur la base des termes et conditions qui figurent dans ce document ou sur la base d'autres conditions. Ce document et toutes les pièces jointes sont fondés sur des informations publiques et ne peuvent en aucune circonstance être utilisés ou considérés comme un engagement de Natixis, tout engagement devant notamment être soumis à une procédure d'approbation de Natixis conformément aux règles internes qui lui sont applicables.

Natixis n'a ni vérifié ni conduit une analyse indépendante des informations figurant dans ce document. Par conséquent, Natixis ne fait aucune déclaration ou garantie ni ne prend aucun engagement envers les lecteurs de ce document, de quelque manière que ce soit (expresse ou implicite) au titre de la pertinence, de l'exactitude ou de l'exhaustivité des informations qui y figurent ou de la pertinence des hypothèses auxquelles elle fait référence. En effet, les informations figurant dans ce document ne tiennent pas compte des règles comptables ou fiscales particulières qui s'appliqueraient aux contreparties, clients ou clients potentiels de Natixis. Natixis ne saurait donc être tenu responsable des éventuelles différences de valorisation entre ses propres données et celles de tiers, ces différences pouvant notamment résulter de considérations sur l'application de règles comptables, fiscales ou relatives à des modèles de valorisation. De plus, les avis, opinions et toute autre information figurant dans ce document sont indicatifs et peuvent être modifiés ou retirés par Natixis à tout moment sans préavis.

Les informations sur les prix ou marges sont indicatives et sont susceptibles d'évolution à tout moment et sans préavis, notamment en fonction des conditions de marché. Les performances passées et les simulations de performances passées ne sont pas un indicateur fiable et ne préjugent donc pas des performances futures. Les informations contenues dans ce document peuvent inclure des résultats d'analyses issues d'un modèle quantitatif qui représentent des événements futurs potentiels, qui pourront ou non se réaliser, et elles ne constituent pas une analyse complète de tous les faits substantiels qui déterminent un produit. Natixis se réserve le droit de modifier ou de retirer ces informations à tout moment sans préavis. Plus généralement, Natixis, ses sociétés mères, ses filiales, ses actionnaires de référence ainsi que leurs directeurs, administrateurs, associés, agents, représentants, salariés ou conseils respectifs rejettent toute responsabilité à l'égard des lecteurs de ce document ou de leurs conseils concernant les caractéristiques de ces informations. Les opinions, avis ou prévisions figurant dans ce document reflètent, sauf indication contraire, celles de son ou ses auteur(s) et ne reflètent pas les opinions de toute autre personne ou de Natixis.

Les informations figurant dans ce document n'ont pas vocation à faire l'objet d'une mise à jour après la date apposée en première page. Par ailleurs, la remise de ce document n'entraîne en aucune manière une obligation implicite de quiconque de mise à jour des informations qui y figurent.

Natixis ne saurait être tenu pour responsable des pertes financières ou d'une quelconque décision prise sur le fondement des informations figurant dans la présentation et n'assume aucune prestation de conseil, notamment en matière de services d'investissement. En tout état de cause, il vous appartient de recueillir les avis internes et externes que vous estimez nécessaires ou souhaitables, y compris de la part de juristes, fiscalistes, comptables, conseillers financiers, ou tous autres spécialistes, pour vérifier notamment l'adéquation de la transaction qui vous est présentée avec vos objectifs et vos contraintes et pour procéder à une évaluation indépendante de la transaction afin d'en apprécier les mérites et les facteurs de risques.

Natixis est agréée par l'Autorité de contrôle prudentiel (ACP) en France en qualité de Banque – prestataire de services d'investissements et soumise à sa supervision. Natixis est réglementée par l'AMF (Autorité des Marchés Financiers) pour l'exercice des services d'investissements pour lesquels elle est agréée.

Natixis est agréée par l'ACP et réglementée par les « Financial Conduct Authority » et « Prudential Regulation Authority » pour ses activités au Royaume Uni. Les détails concernant la régulation qu'exerce la Financial Conduct Authority et la Prudential Regulation Authority peuvent être obtenus sur simple demande à la Succursale de Londres.

Natixis est agréée par l'ACP et régulée par la BaFin (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht) pour l'exercice en libre établissement de ses activités en Allemagne. Le transfert / distribution de ce document en Allemagne est fait(e) sous la responsabilité de NATIXIS Zweigniederlassung Deutschland.

Natixis est agréée par l'ACP et régulée par la Banque d'Espagne (Bank of Spain) et la CNMV pour l'exercice en libre établissement de ses activités en Espagne.

Natixis est agréée par l'ACP et régulée par la Banque d'Italie et la CONSOB (Commissione Nazionale per le Società e la Borsa) pour l'exercice en libre établissement de ses activités en Italie.

Natixis, Négociateur pour compte de tiers et pour compte propre agréé à l'étranger, ne destine la diffusion aux Etats-Unis de cette publication qu'aux « major U.S. institutional investors », définis comme tels selon les règles de la SEC. Ce document ne peut être distribué à aucune autre personne aux Etats-Unis. Chaque « major U.S. institutional investors » qui reçoit ce document, s'engage, par cet acte, à ne pas en distribuer l'original ni une copie à quiconque. Natixis Securities Americas LLC, Négociateur pour compte de tiers et pour compte propre agréé aux Etats-Unis et membre de la FINRA, est une filiale de Natixis. Natixis Securities Americas LLC n'est impliquée d'aucune manière dans l'élaboration de cette publication et en conséquence ne reconnaît aucune responsabilité quant à son contenu. Cette publication a été élaborée et vérifiée par les analystes de Natixis, qui ne sont pas associés de Natixis Securities Americas LLC et n'ont pas fait l'objet d'un enregistrement professionnel en tant qu'analyste auprès de la FINRA et ne sont donc pas soumis aux règles édictées par la FINRA.

This document (including any attachments thereto) is confidential and intended solely for the use of the addressee(s). It should not be transmitted to any person(s) other than the original addressee(s) without the prior written consent of Natixis. If you receive this document in error, please delete or destroy it and notify the sender immediately.

This document has been prepared by our economists. It does not constitute an independent investment research and has not been prepared in accordance with the legal requirements designed to promote the independence of investment research. Accordingly there are no prohibitions on dealing ahead of its dissemination.

The distribution, possession or delivery of this document in, to or from certain jurisdictions may be restricted or prohibited by law. Recipients of this document are therefore required to ensure that they are aware of, and comply with, such restrictions or prohibitions. Neither Natixis, nor any of its affiliates, directors, employees, agents or advisers nor any other person accept any liability to anyone in relation to the distribution, possession or delivery of this document in, to or from any jurisdiction.

This document (including any attachments thereto) are communicated to each recipient for information purposes only and do not constitute a personalised recommendation. It is intended for general distribution and the products or services described therein do not take into account any specific investment objective, financial situation or particular need of any recipient. It should not be construed as an offer or solicitation with respect to the purchase, sale or subscription of any interest or security or as an undertaking by Natixis to complete a transaction subject to the terms and conditions described in this document or any other terms and conditions. Any undertaking or commitment shall be subject to Natixis prior approval and formal written confirmation in accordance with its current internal procedures. This document and any attachments thereto are based on public information.

Natixis has neither verified nor independently analysed the information contained in this document. Accordingly, no representation, warranty or undertaking, express or implied, is made to the recipients of this document as to or in relation to the accuracy or completeness or otherwise of this document or as to the reasonableness of any assumption contained in this document. The information contained in this document does not take into account specific tax rules or accounting methods applicable to counterparties, clients or potential clients of Natixis. Therefore, Natixis shall not be liable for differences, if any, between its own valuations and those valuations provided by third parties; as such differences may arise as a result of the application and implementation of alternative accounting methods, tax rules or valuation models. In addition, any view, opinion or other information provided herein is indicative only and subject to change or withdrawal by Natixis at any time without notice.

Prices and margins are indicative only and are subject to changes at any time without notice depending on inter alia market conditions. Past performances and simulations of past performances are not a reliable indicator and therefore do not predict future results. The information contained in this document may include the results of analysis derived from a quantitative model, which represent potential future events, that may or may not be realised, and is not a complete analysis of every material fact representing any product. The information may be amended or withdrawn by Natixis at any time without notice. More generally, no responsibility is accepted by Natixis, nor any of its holding companies, subsidiaries, associated undertakings or controlling persons, nor any of their respective directors, officers, partners, employees, agents, representatives or advisors as to or in relation to the characteristics of this information. The opinions, views and forecasts expressed in this document (including any attachments thereto) reflect the personal views of the author(s) and do not reflect the views of any other person or Natixis unless otherwise mentioned.

It should not be assumed that the information contained in this document will have been updated subsequent to date stated on the first page of this document. In addition, the delivery of this document does not imply in any way an obligation on anyone to update such information at any time.

Natixis shall not be liable for any financial loss or any decision taken on the basis of the information contained in this document and Natixis does not hold itself out as providing any advice, particularly in relation to investment services. In any event, you should request for any internal and/or external advice that you consider necessary or desirable to obtain, including from any financial, legal, tax or accounting advisor, or any other specialist advice, in order to verify in particular that the investment(s) described in this document meets your investment objectives and constraints and to obtain an independent valuation of such investment(s), its risks factors and rewards.

Natixis is authorised in France by the *Autorité de contrôle prudentiel* (ACP) as a Bank – Investment Services providers and subject to its supervision. Natixis is regulated by the AMF in respect of its investment services activities.

Natixis is authorised by the *Autorité de Contrôle Prudentiel* and subject to limited regulation by the Financial Conduct Authority and Prudential Regulation Authority. Details about the extent of our regulation by the Financial Conduct Authority and Prudential Regulation Authority are available from us on request.

Natixis is authorised by the ACP and regulated by the BaFin (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht) for the conduct of its business in Germany. The transfer / distribution of this document in Germany is done by / under the responsibility of NATIXIS Zweigniederlassung Deutschland.

Natixis is authorised by the ACP and regulated by Bank of Spain and the CNMV for the conduct of its business in Spain.

Natixis is authorised by the ACP and regulated by Bank of Italy and the CONSOB (Commissione Nazionale per le Società e la Borsa) for the conduct of its business in Italy.

Natixis, a foreign bank and broker-dealer, makes this research report available solely for distribution in the United States to major U.S. institutional investors as defined in Rule 15a-6 under the U.S. Securities Act of 1934. This document shall not be distributed to any other persons in the United States. All major U.S. institutional investors receiving this document shall not distribute the original nor a copy thereof to any other person in the United States. Natixis Securities Americas LLC a U.S. registered broker-dealer and member of FINRA is a subsidiary of Natixis. Natixis Securities Americas LLC did not participate in the preparation of this research report and as such assumes no responsibility for its content. This research report has been prepared and reviewed by research analysts employed by Natixis, who are not associated persons of Natixis Securities Americas LLC and are not registered or qualified as research analysts with FINRA, and are not subject to the rules of the FINRA.