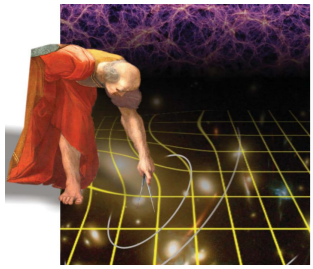


Euclid

Galaxy Clusters Science Working Group

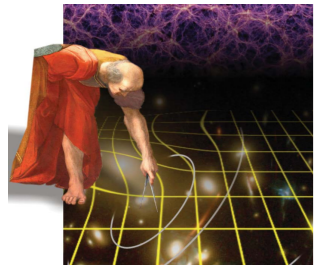
Coordinators

J.G. Bartlett (FR), L. Moscardini (IT), J. Weller (G)



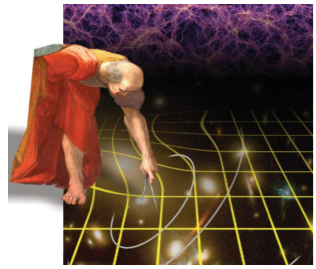
Les amas dans Euclid

- La cosmologie
 - une sonde *secondaire* de l'énergie noire & de la gravité modifiée
- Legacy Science
 - la structure des halos massifs
 - les galaxies dans les environnements denses
 - la combinaison multi-longueur d'ondes
- Les points forts d'Euclid
 - les masses par weak-lensing
 - les études à haut z (i.e., $z \geq 1$)



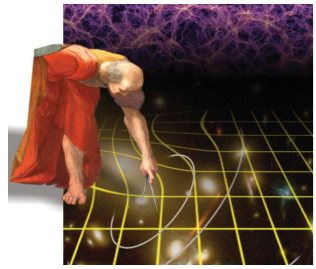
Galaxy Cluster SWG

- **95 membres**
- analyses scientifiques (cosmologie et legacy)
- définition des *requirements* pour le segment sol (SGS)
 - une partie du *Legacy Science Requirements Document*
- définition des work packages (WPs) en cours
- téléconférences : 2 fois par mois, jointe avec SGS/Cluster WPs
- session jointe SWG-SGS/Cluster: Leiden, 13-15 mai 2013
- REDMINE: <http://euclid.roe.ac.uk/projects/cgswg>



SGS: OU-LE3 Cluster WPs

- **Implémentation** : A. Biviano (IT), S. Maurogordato (FR) : **46 membres**
- **Validation** : R. Pelló (FR), T. Giannantonio (G) : **19 membres**
- **8 membres hors SWG**
- le développement d'algorithmes selon les requirements
- la livraison des algorithmes aux Science Data Centers (SDC) pour implémentation dans le pipeline
- la participation aux work packages est ouverte



Distribution en France

■ Marseille : 4

- Adami, Jullo, Kneib, Limousin

■ Nice : 4

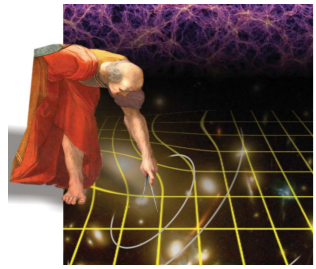
- Benoist, Ferrari, Maurogordato, Slezak

■ Paris : 13

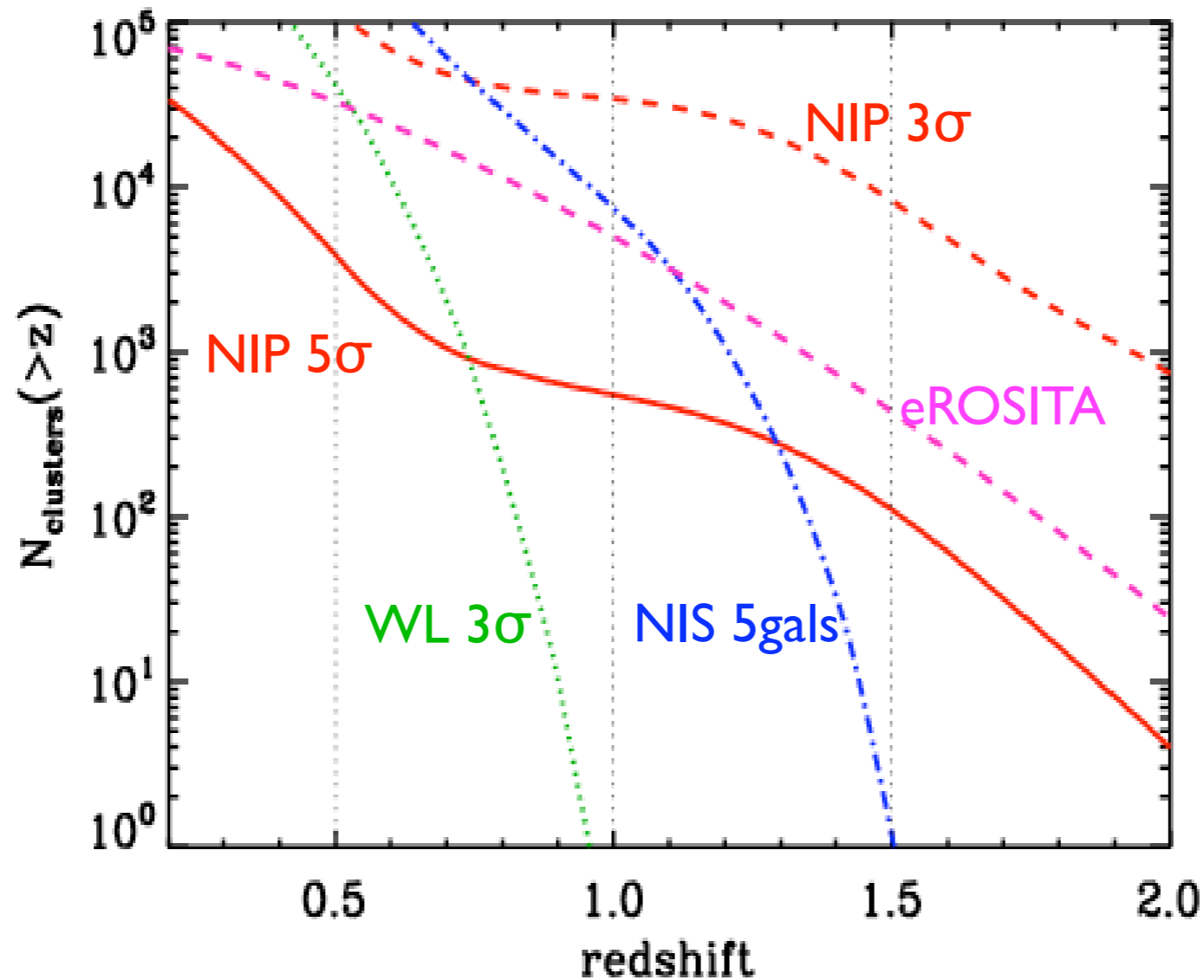
- APC : Bartlett
- CEA/Irfu : Kilbinger, Melin, Pierre, Pratt
- IAS : Aghanim, Douspis, Langer
- IAP : Durret
- Obs/GEPI : Mei, Huertas-Company, Shankar
- Obs/LUTH : Corasaniti

■ Toulouse : 5

- Blanchard, Cabanac, Pelló, Pointecouteau, Soucail

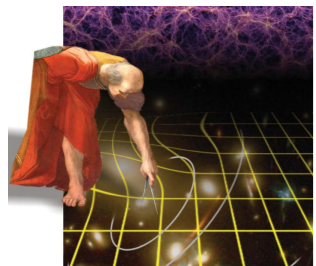


Cluster Detection



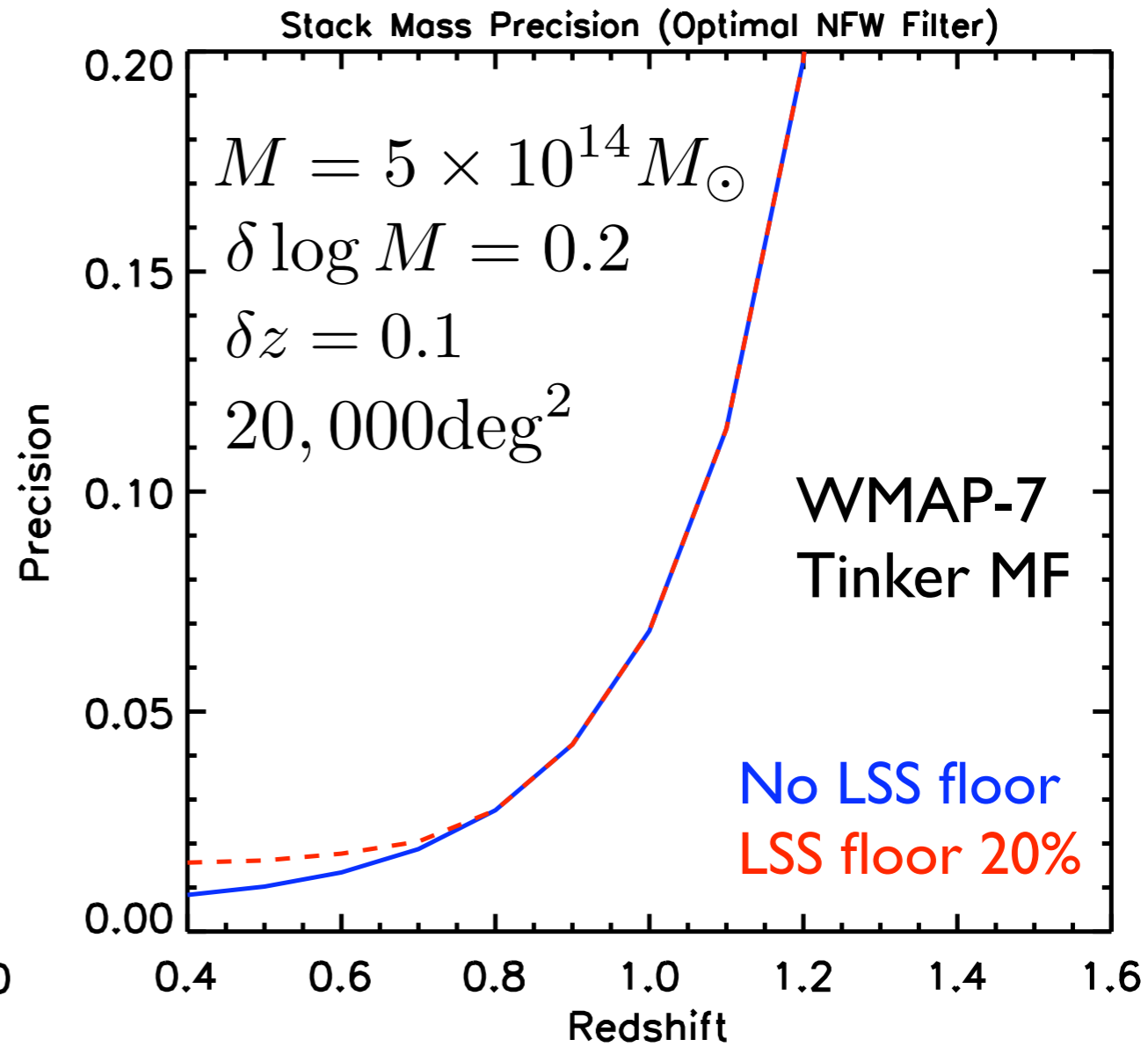
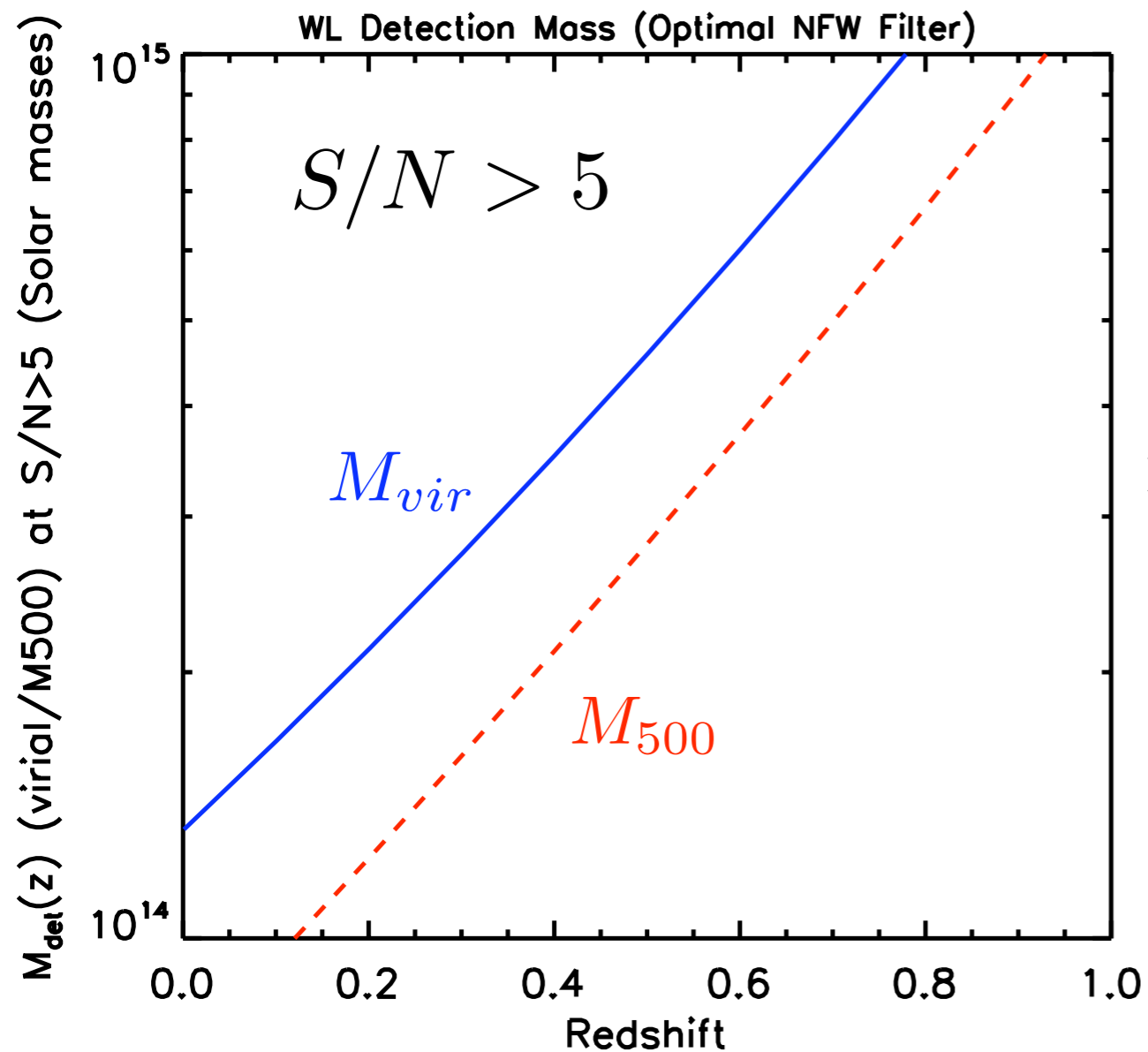
Euclid Science Case
Biviano et al., unpublished

NIP most efficient: over-densities in photo-z space



Euclid Cluster WL Mass

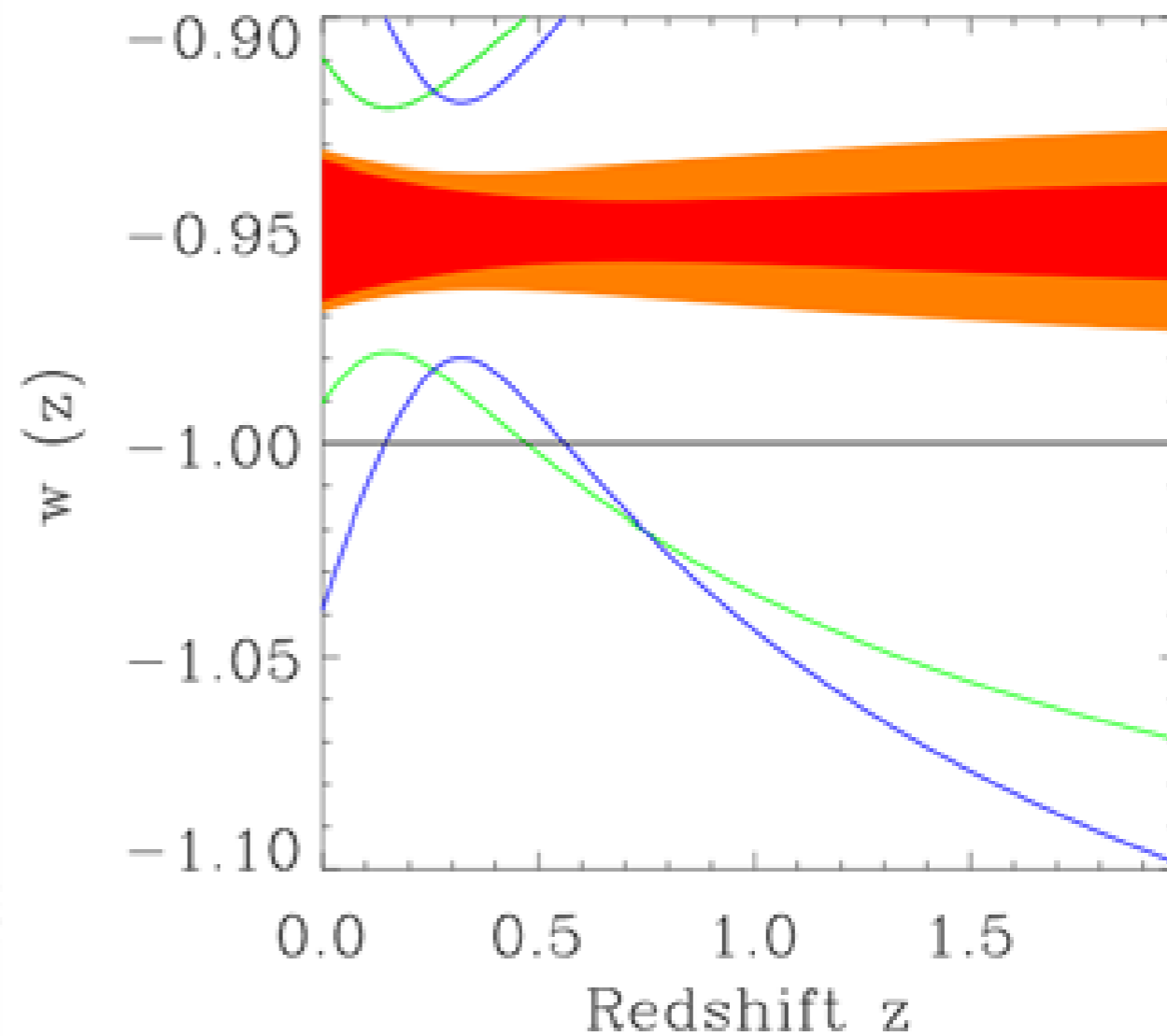
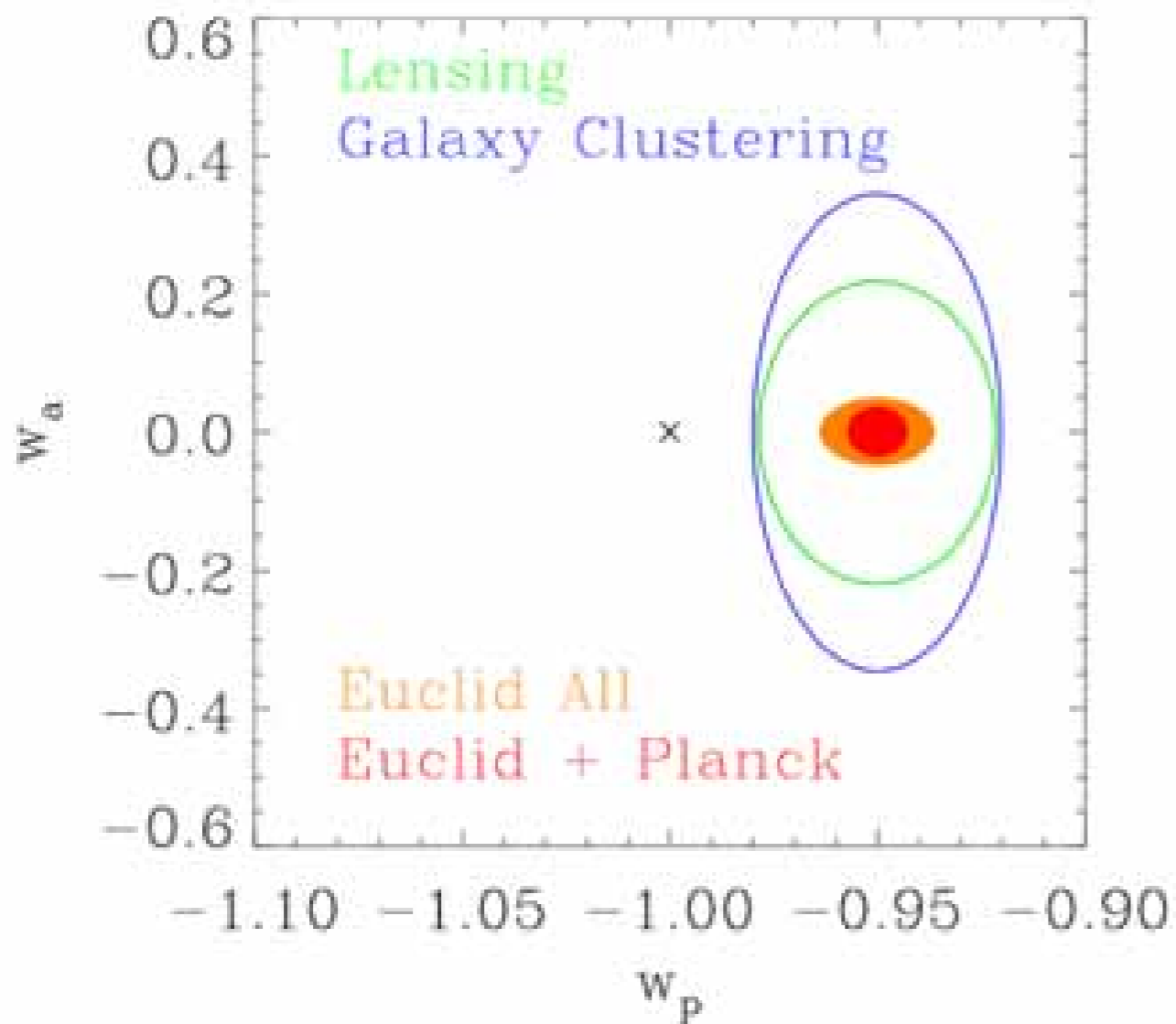
Shape noise only



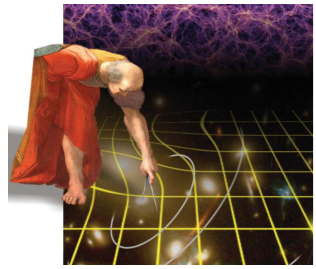
Euclid Science Case
Bartlett et al., unpublished



Euclid DE Constraints



Euclid Red Book



Legacy Science

- La modélisation de masse avec les lentilles (faibles et fortes)
- L'évolution des galaxies : morphologie, masse stellaire,...
- La dynamique (NIS)
- Les études multi-longueur d'ondes : relations d'échelle
- Connexions avec d'autres SWG : weak lensing, strong lensing, évolution des galaxies, etc.
- ...