DE LA RECHERCHE À L'INDUSTRIE



## NGL\_PLAQUES:

http://ngl-plates.genoscope.cns.fr/

MODÈLE DE DÉCLARATIONS POUR UN PROCESSUS DE BANQUE RÉALISÉ ENTIÈREMENT AU ROBOT



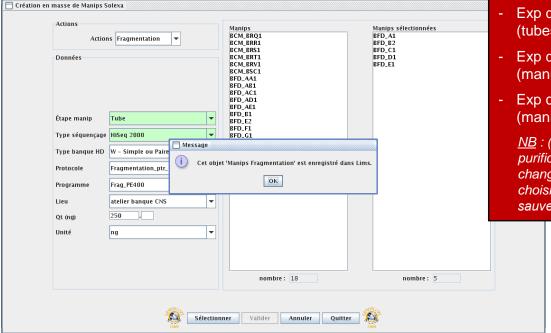
### **SOMMAIRE**

	Création de manips en masse dans le LIMS	p.3
>	Création de plaques de manips dans NGL-plaques_	p.4
>	Edition de la plaque et édition des positions X et Y	p.5
>	Association automatique de l'identifiant de la plaque NGL et des positions X et Y aux manips dans le LIMS	p.7
>	Rechercher une plaque / consulter une plaque	p.8
>	Valider une plaque > validation run	p.9
>	Valider une plaque > validation QC	p.10
>	Création de manips suivantes dans le LIMS et de la plaque suivante par l'option copier / coller [à lire attentivement]	p.11
	☐ Cas d'une plaque valide QC ou non valide QC	
	☐ Cas de puits NON valides sur la plaque valide QC à copier/coller	
	☐ Créer plaque (même plan) : Oui	
	☐ Crée plaque (même plan) : Non	
>	Ajouter un commentaire sur une plaque (commentaires standardisés)	p.15
>	Possibilité de Supprimer une plaque existante	p.16
>	Possibilité de Supprimer des manips sur une plaque existante	p.17
>	Possibilité de rajouter des manips à une plaque existante	p.18
>	Exporter en CSV (format US) le plan de plaque	p.20

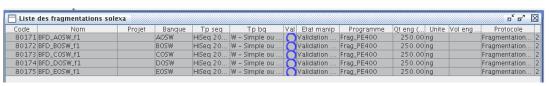


### **CRÉATION MANIP EN MASSE / LIMS**

- Déclarer par anticipation les manips de sortie (exemple : fragmentations) dans le LIMS :
  - LIMS > Production haut débit > Créer manips solexa en masse
  - Renseigner les champs obligatoires
  - Sélectionner les tubes et valider



- Les manips (exemple : fragmentations) sont créés et à « validation en cours » :



Attention, on trace les sorties d'expériences dans NGL\_plaque:

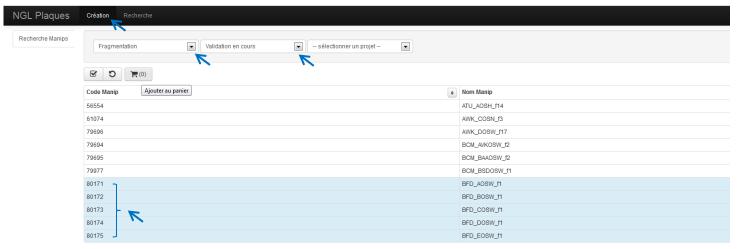
- Exp de fragmentation  $\rightarrow$  tracer les « f » (tubes XXX\_X1 en IN);
- Exp de bq solexa → tracer les « b » (manips « f » en IN);
- Exp d'amplification → tracer les « r » (manips « b » en IN);

<u>NB</u>: (cette même plaque sert à tracer la purification des banques amplifiées – si changement de plan de plaque pour la purif, choisir quel plan garder dans NGL\_plaque et sauvegarder l'autre ds les commentaires)

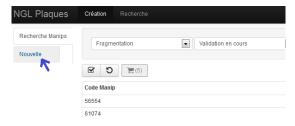


### CRÉATION PLAQUE (SORTIES D'EXP) / NGL\_PLAQUES

- Déclarer la plaque de manips OUT (exemple : fragmentations) telle qu'elle sort du robot :
  - Aller dans NGL\_plaques (<a href="http://ngl-plates.genoscope.cns.fr/">http://ngl-plates.genoscope.cns.fr/</a>) > Menu Création
  - Sélectionner une étape, exemple : Fragmentation
  - Sélectionner un état : Validation en cours
  - (sélectionner un projet si besoin)
  - (si besoin d'autres filtres de recherche, faire la demande à Julie / Guillaume)
  - Sélectionner les manips à mettre sur la plaque et les ajouter au panier.



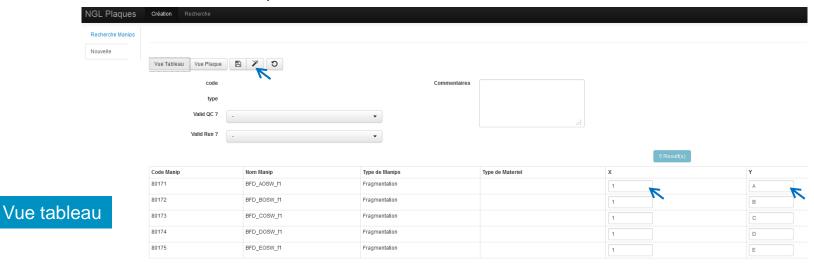
- Cliquer sur « nouvelle plaque » pour éditer la plaque et y rentrer les positions des manips sur la plaque.



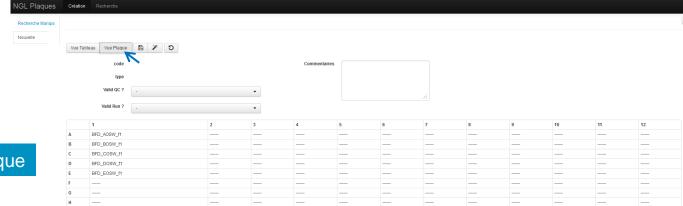


## **ÉDITION DE LA PLAQUE (1/2)**

- Éditer la plaque :
- Utiliser la baguette magique pour incrémenter automatiquement les positions : A1 à H1 puis A2 à H2, etc.
- Sinon, rentrer manuellement les positions dans X et Y.



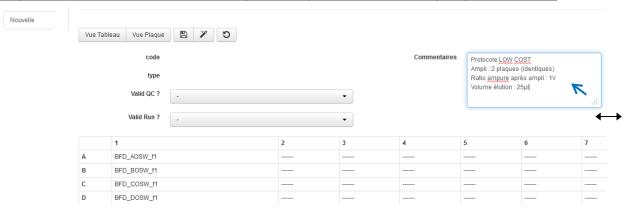
- La vue Tableau apparaît par défaut, cliquer sur vue Plaque pour voir apparaître le plan de plaque.



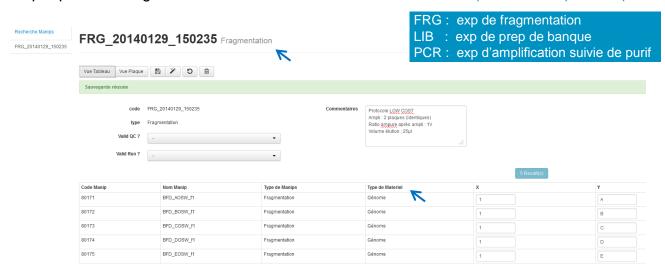


### **ÉDITION DE LA PLAQUE (2/2)**

 Possibilité de rentrer un commentaire pour la plaque (et d'ajuster la largeur de la case). Ce commentaire sera copié sur les plaques suivantes si on utilise l'option copier/coller d'une plaque à l'autre.



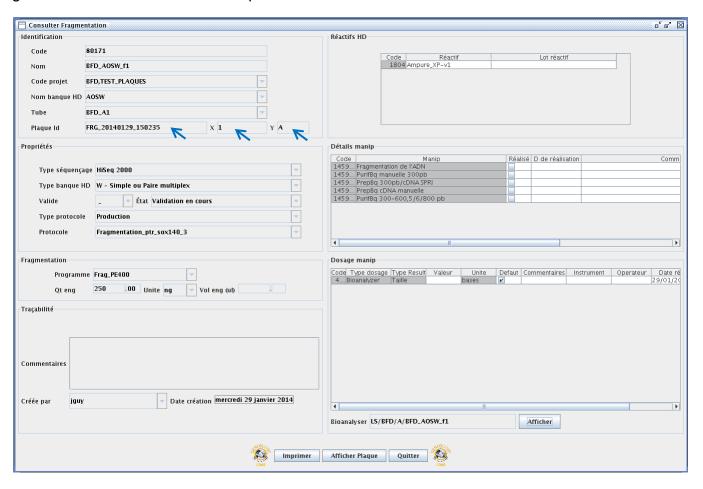
- Sauvegarder la plaque. La colonne « type matériel » apparaît dans la vue tableau.
- Le nom de la plaque est enregistré sous cette forme : ETAPE MANIP\_DATE(AAAAMMJJ)\_heure(hhmmss)





### PLAQUE ID ET POSITIONS ASSOCIÉES AUX MANIPS DANS LE LIMS

- Une fois la plaque enregistrée dans NGL-plaques, l'identifiant de la plaque et la position de la manip sur la plaque sont enregistrés dans l'interface de la manip dans le LIMS.





#### RECHERCHER / CONSULTER UNE PLAQUE

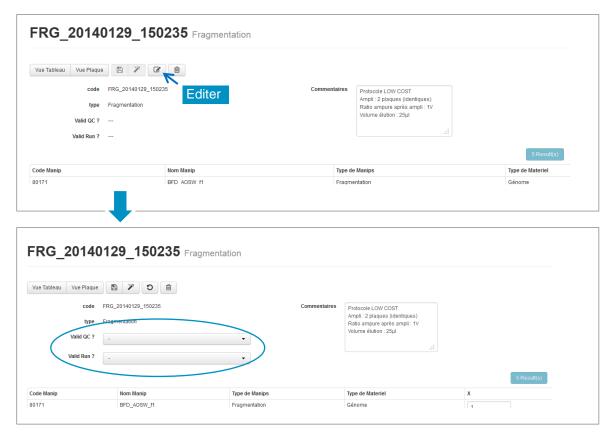
- Pour consulter une plaque :
  - Aller sur NGL\_plaques : <a href="http://ngl-plates.genoscope.cns.fr">http://ngl-plates.genoscope.cns.fr</a>
  - Ou utiliser le raccourci du LIMS : dans production haut débit > solexa > consulter Plaques.
- Pour rechercher une plaque dans NGL\_plaques :
  - Aller dans l'onglet Recherche,
  - Filtrer sur une étape manip si besoin,
  - Filtrer sur un projet si besoin,
  - (si besoin d'autres filtres de recherche, le préciser à Julie et Guillaume),
  - Tri possible sur chaque colonne.
- Pour visualiser les détails d'une ou de plusieurs plaque(s) :
  - Sélectionner la (ou les) plaque(s) et cliquer sur « Afficher les détails ». Les noms de plaques s'affichent alors dans une colonne à gauche.





#### **VALIDER UNE PLAQUE > VALIDATION RUN**

- Consulter les détails d'une plaque et cliquer sur éditer pour avoir accès aux champs validation.

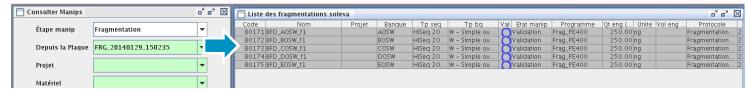


- Mettre « Valid Run » à « oui » si le robot a été au bout de l'expérience. Sauvegarder.

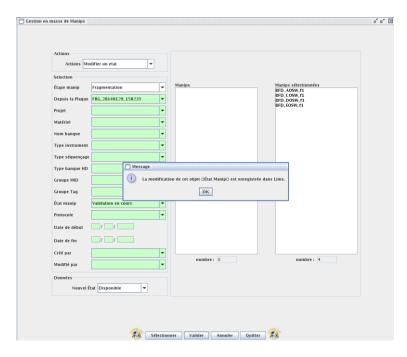


#### **VALIDER UNE PLAQUE > VALIDATION QC**

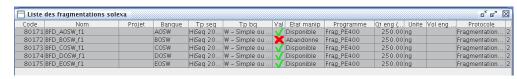
- Le QC individuel, effectué sur chaque manip, est tracé comme d'habitude dans le LIMS, dans chacune des interfaces manips (résultat Qbit, résultat bioanalyzer, profil DNA HS ds répertoire...).
- Pour consulter les manips issues d'une même plaque : dans le LIMS, consulter manips solexa, sélectionner une étape, sélectionner « Depuis la plaque : nom plaque »



- Valider et rendre disponible ou Invalider et abandonner les manips individuellement. (Possibilité de le faire en masse via Production haut débit > gestion > modification en masse des manips)



Exemple:



- Visualisation de la plaque sous NGL plaques :



Cliquer sur éditer et renseigner « valide QC » : Oui / Non en fonction du nombre de puits valides. Sauvegarder.

Code couleur sur nom plaque : FRG\_20140129\_150235 FRG\_20140129\_150235

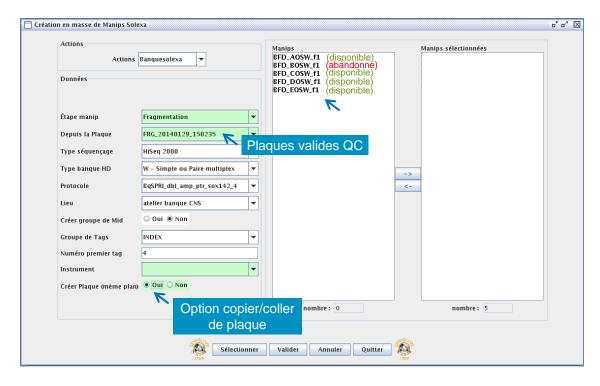


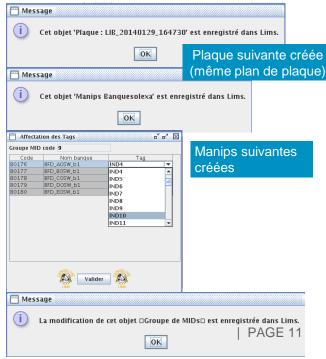
### CRÉATION MANIPS SUIVANTES ET PLAQUE SUIVANTE (OPTION COPIER / COLLER)

- Création des manips solexa suivantes (exemple : bq solexa) en masse :
  - Possibilité de récupérer les manips d'une plaque donnée via le filtre « Depuis la plaque » ;
  - Attention, les plaques NON VALIDES QC n'apparaissent pas dans le listing ;
  - Les manips « disponibles » ET « abandonnés mais sur une plaque valide » apparaissent dans la sélection.

#### Création d'une nouvelle plaque par copier / coller :

- Si je souhaite positionner les manips suivantes aux mêmes positions que les manips précédentes, sur une nouvelle plaque, cocher « Créer Plaque (même plan) : OUI ». Dans ce cas, un message indique qu'une nouvelle plaque a été créée et indique son nom.
- Si je souhaite juste créer les manips suivantes mais réorganiser mon plan de plaque, cocher NON et créer à la main la plaque dans NGL\_plaques avec les manips choisies et positions souhaitées.

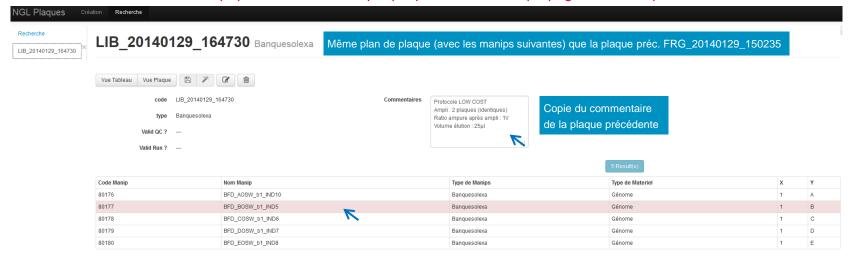




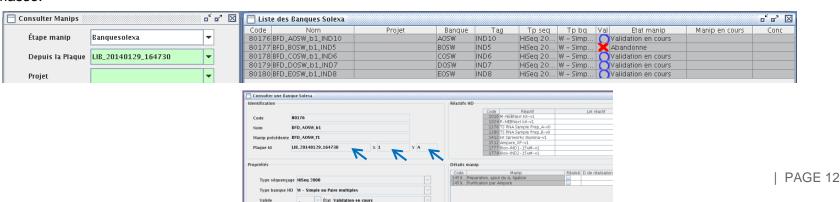


# PLAQUE SUIVANTE CRÉÉE AUTOMATIQUEMENT DANS NGL\_PLAQUES

- Afficher la plaque nouvellement créée dans NGL\_plaques :
  - Les manips suivantes (ex : « b ») ont été positionnées aux mêmes positions que les manips précédentes (ex : « f »).
  - Le commentaire de la plaque précédente à été copié.
  - La non validation de la manip qui se trouvait sur la plaque précédente s'est propagée à la manip suivante.



 L'identifiant de la plaque et les coordonnées des puits ont été automatiquement renseignées dans les manips « b » créées en masse.

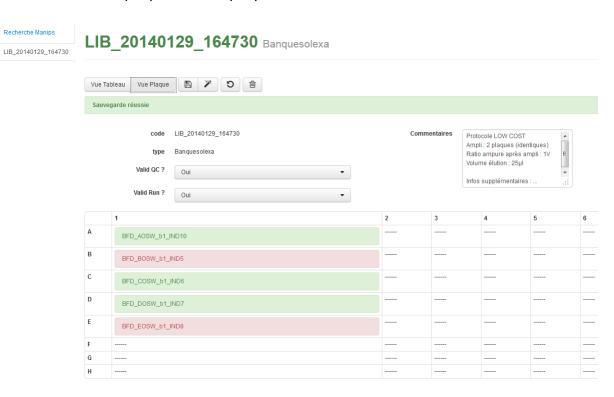




### SUITE DES DÉCLARATIONS

#### - Pour la plaque (LIB) :

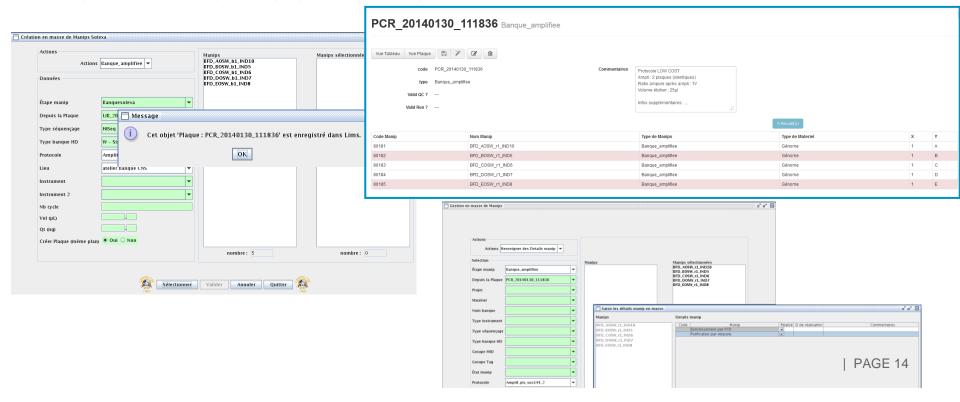
- Validation RUN à faire sur la plaque → NGL\_plaques.
- Réalisation des QC individuels de chaque manip → LIMS :
- Rentrer les résultats dans le LIMS ;
- Invalider (+ abandonner) les manips non valides ou rendre disponible (possible en masse) les manips valides
- (NB: en passant des manip « valide: » « validation en cours » à « disponible », en masse, le champ « valide » se met à « Oui » automatiquement).
- Validation QC de la plaque → NGL\_plaques.





### SUITE DES DÉCLARATIONS

- Pour créer la plaque suivante (PCR) :
  - Création des manips « r » en masse, en appelant les manips « b » de la plaque « LIB\_20140129\_164730 ».
  - Créer Plaque (même plan) : OUI si je veux faire un copier/coller de ma plaque → création automatique de PCR\_20140130\_111836 dans NGL\_plaques.
  - Lancer mon amplification en plaque.
  - Revenir sur la plaque pour valider ou non le run et valider ou non le QC en fonction des résultats de QC individuels → NGL\_plaques.
  - Je peux ensuite utiliser la gestion en masse des manips pour renseigner les détails manips (enrich + purif) en masse, pour toutes les manips d'une plaque PCR par exemple.





# COMMENTAIRES STANDARDISÉS POUR NGL\_PLAQUES Commentaires

Type de matériel Type de banque à faire PCR : 1 plaque OU 2 plaques Ratio ampure ...

- Type de matériel (info dans vue tableau de la plaque)
  - ADN génomique
  - Amplicon
    - <100pb
    - >100pb

(équipe LIMS : rajouter dans vue tableau plaque « taille initiale matériel » + unité) (prod : vérifier que cette information correspond bien à la réalité et que la déclaration dans le matériel a été faite correctement)

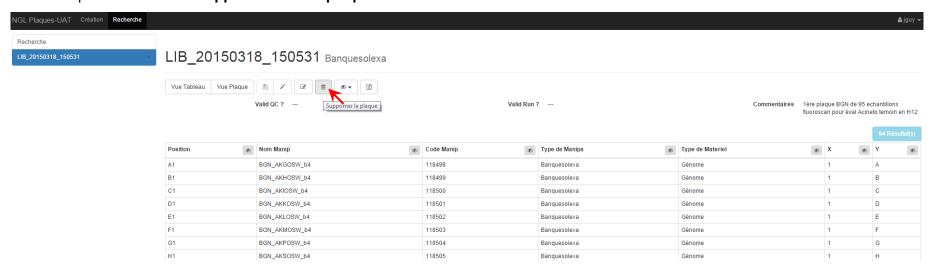
- cDNA
- Type de banque à faire
  - F 300
  - F 600
  - F 700
  - W 300-600
  - W 300-800
  - W 500
  - W 600
  - W 800
  - N Mate pair
  - (F 400)

(équipe LIMS : réfléchir à la possibilité de mettre un menu déroulant pour choisir le type de banque associé à la plaque)



# POSSIBILITÉ DE SUPPRIMER UNE PLAQUE EXISTANTE

- Rechercher une plaque existante et afficher les détails.
- Cliquer sur l'icône de suppression de la plaque



Un message de confirmation apparaît.



- Cliquer sur OK : la plaque est supprimée ; l'identifiant de la plaque et les positions X et Y sont effacés des manips du LIMS.

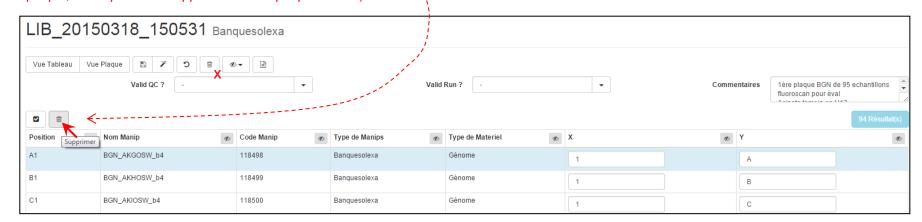


# POSSIBILITÉ DE SUPPRIMER DES MANIPS SUR UNE PLAQUE EXISTANTE

- Rechercher une plaque existante et afficher les détails.
- Éditer.



- L'icône de suppression apparaît juste au dessus du tableau.
- Sélectionner le(s) puits à supprimer et cliquer sur l'icône de suppression (attention le bouton suppression du haut, sous le nom de la plaque, correspond à la suppression de la plaque entière).

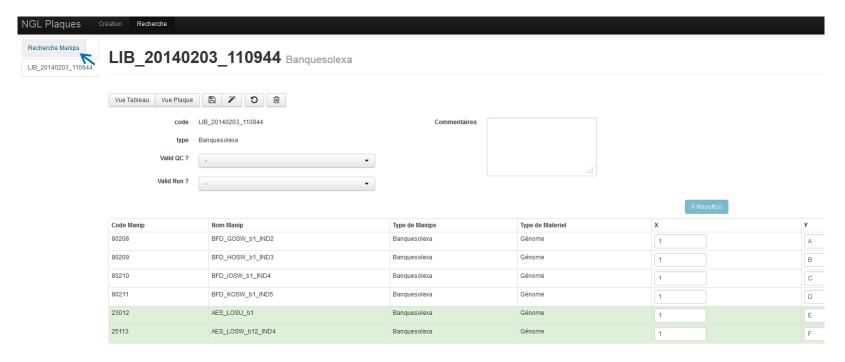


- Confirmer la suppression du puits.
- Sauvegarder (très important).



# POSSIBILITÉ DE RAJOUTER DES MANIPS À UNE PLAQUE EXISTANTE (1/2)

- Rechercher une plaque existante et afficher les détails.
- Editer
- Retourner dans « recherche manips » dans la barre à gauche, en haut.

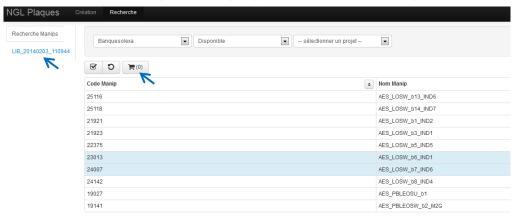


- Suite sur la diapo suivante.

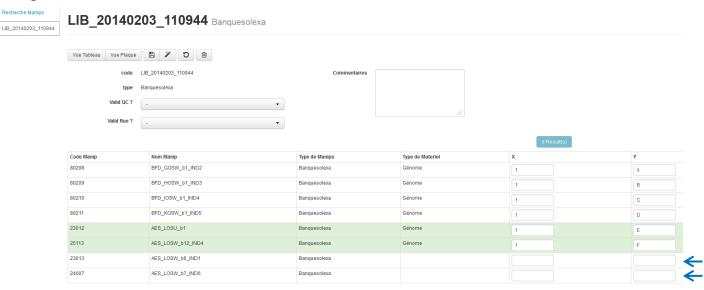


# POSSIBILITÉ DE RAJOUTER DES MANIPS À UNE PLAQUE EXISTANTE (2/2)

Sélectionner les manips à ajouter à la plaque et les mettre dans le panier.



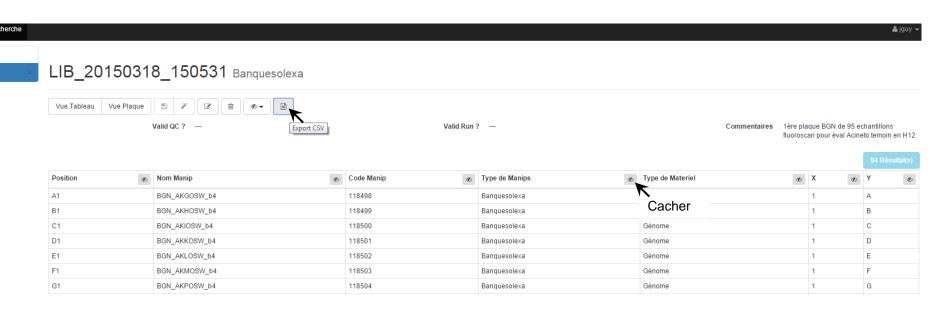
- Recliquer sur la plaque dans la barre à gauche :
  - Les manips supplémentaires apparaissent ;
  - Editer les positions ;
  - Sauvegarder.





#### **EXPORT CSV DU PLAN DE PLAQUE**

- Rechercher une plaque.
- Afficher les détails.
- Cliquer sur l'icône d'export CSV.
- Le plan de plaque (vue tableau) s'exporte en CSV (séparateur virgule ; format US) sur votre ordinateur.
- Toutes les colonnes visibles sont exportées.
- Si vous ne souhaitez pas exporter certaines colonnes, les cacher avec l'icône « œil barré » avant d'exporter en CSV.



### **QUESTIONS**