



SPHN Public Event | Bern | August 28th 2017

La santé personnalisée dans le domaine de l'oncologie

Prof. Olivier Michielin, MS, MD-PhD
Chef de l'Oncologie Personnalisée Analytique

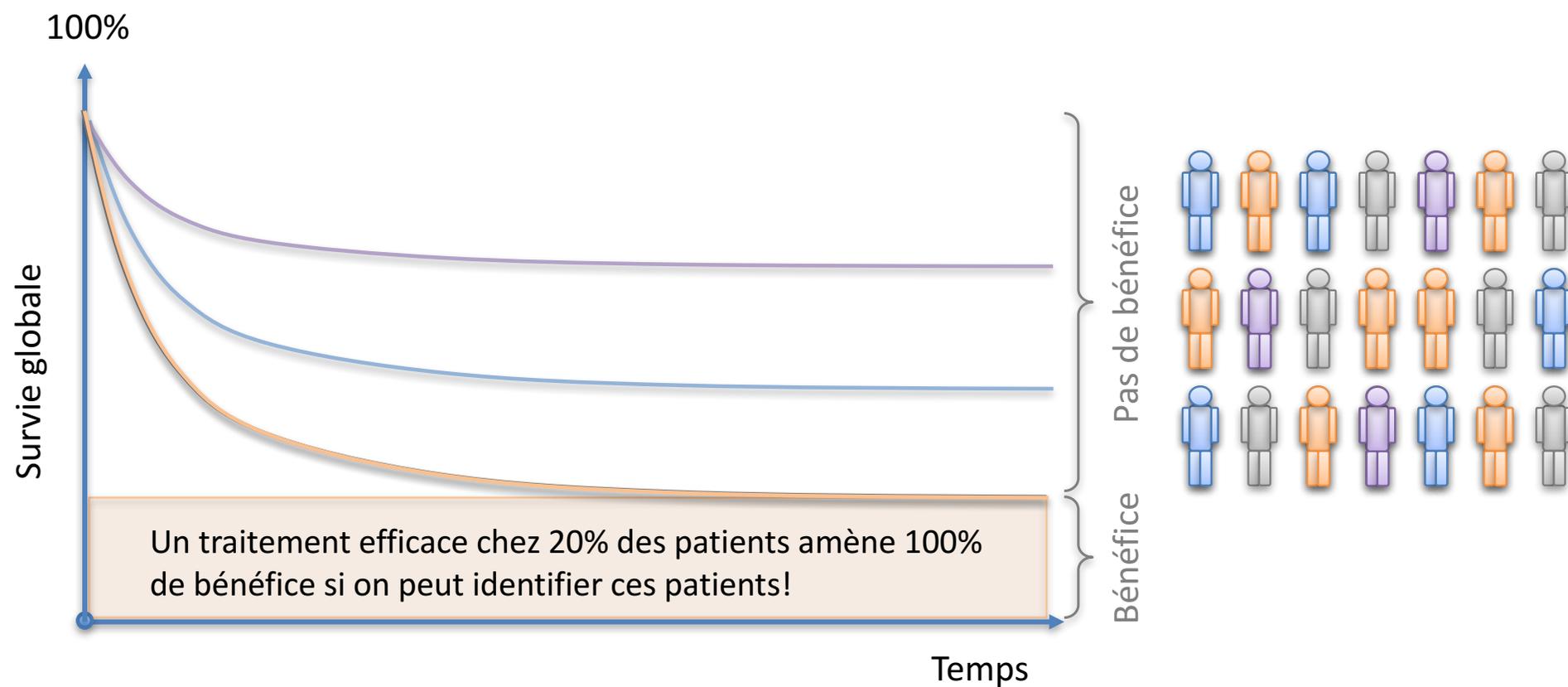
CHUV, Lausanne

Canton de
Vaud

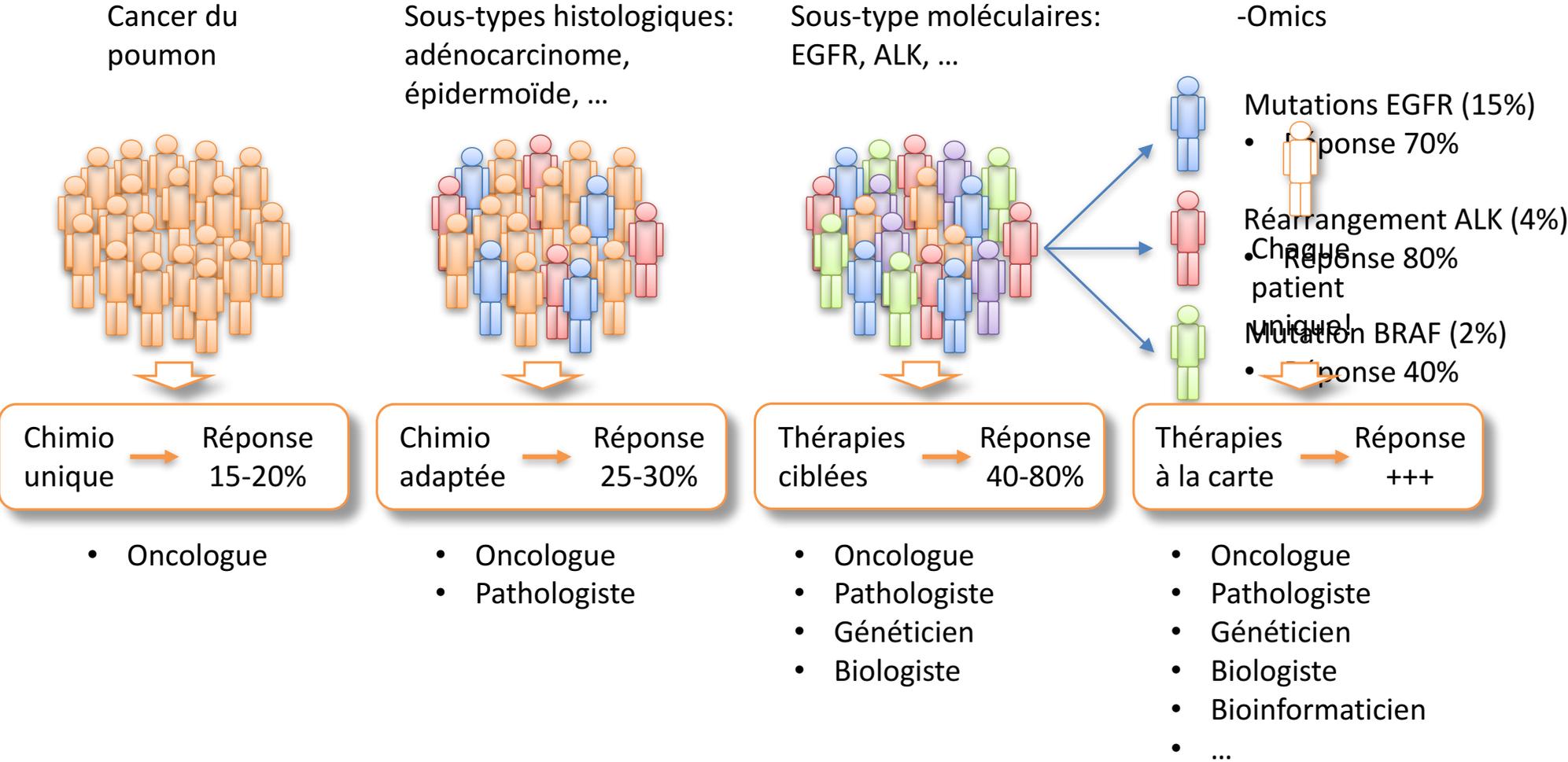
Unil
UNIL | Université de Lausanne



Principe de la personnalisation en oncologie



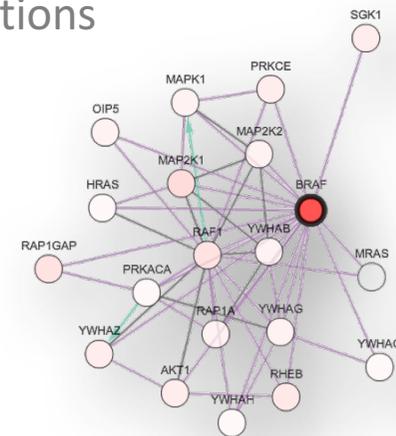
Exemple: évolution des thérapies dans le cancer du poumon



Perspectives

- Nous sommes à la veille d'une transition majeure allant
 - d'un modèle simplifié « un gène, une thérapie »
 - à un modèle de biologie des systèmes où toutes les altérations sont prises en compte dans la décision thérapeutique

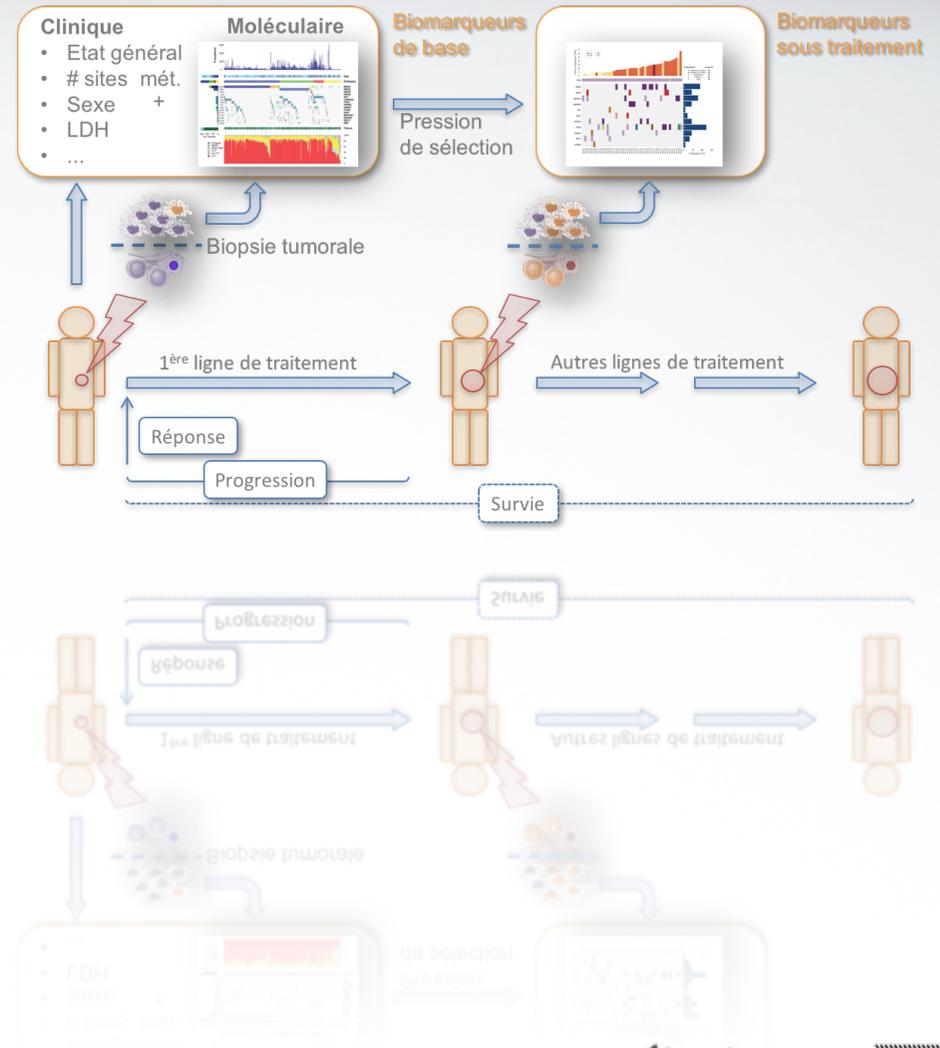
Figure:
BRAF et les 20 gènes voisins le plus fréquemment altérés.
Réseau calculé à partir des données TCGA mélanome



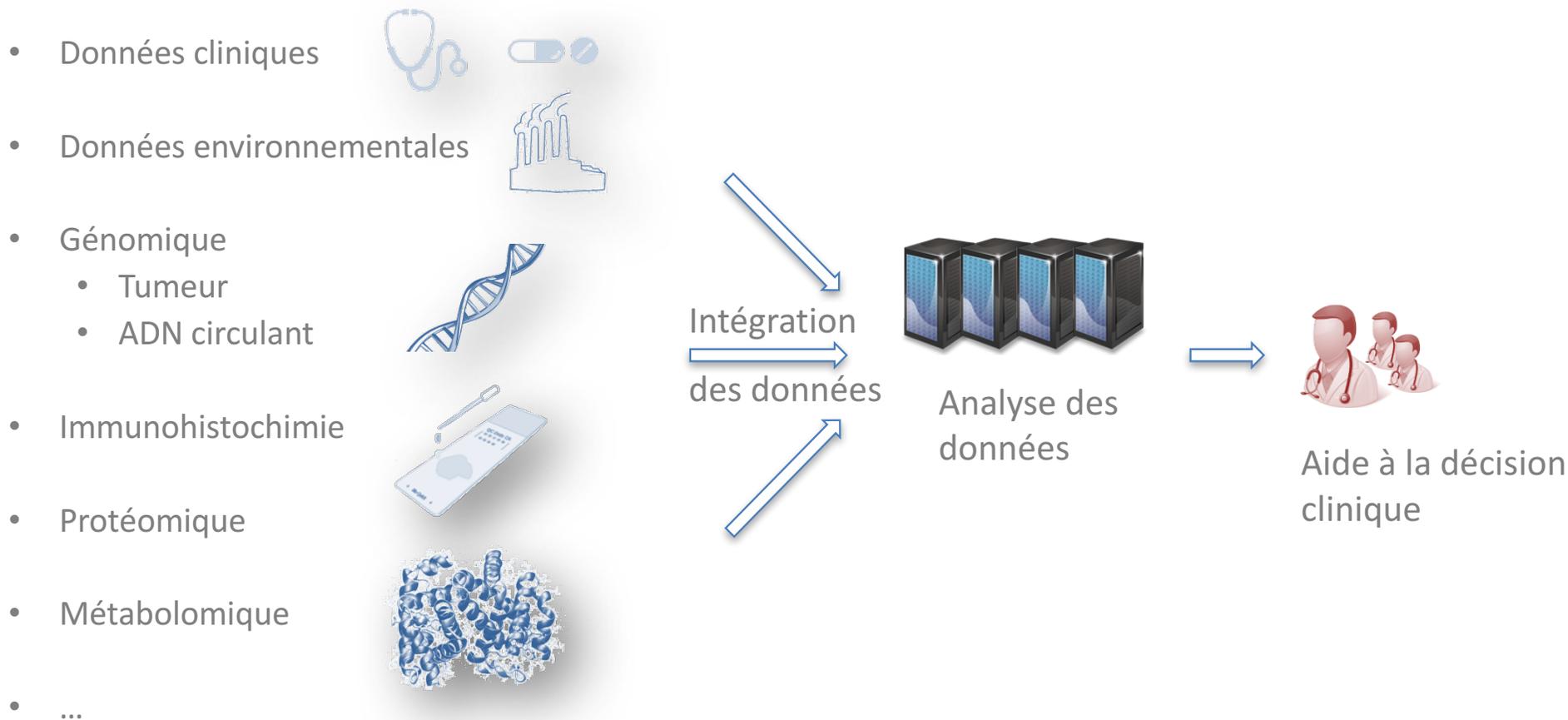
- Un tel changement de paradigme va nécessiter la mise en réseau de nombreuses compétences autour du patient



Oncologie personnalisée: importance de la récolte des données cliniques et moléculaires



Données récoltées pour l'oncologie personnalisée



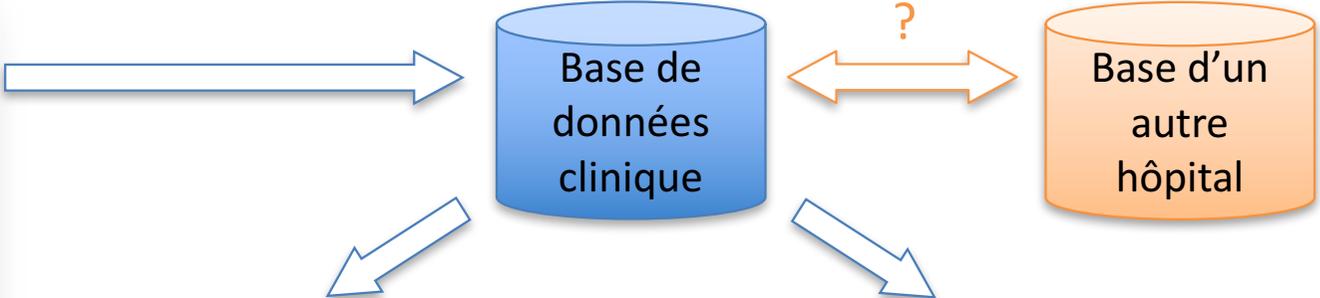
Importance d'une saisie structurée des données cliniques

Résumé clinique | Graph. de Surv. | Documenter | Ordres | PeC

Toxicité - Symptômes fréquents

Heure de saisie	10:27	10:56	10:00
Saisi par	Olivier Michelin, P	Bianca Gautron Mou...	Tu Nguyen-Ngoc, Dr
Fièvre	0	0	0
Douleur	2	2	1
Fatigue	2	2	1
Oedème	0	0	0
Toux	2	2	0
Dyspnée	1	1	0
Dysphagie	1	1	1
Dysgueusie	1	1	1
Odynopnagie	1	1	2
Vomissements	0	0	0
Nausées	0	0	0
Diarrhées	1	1	0
Constipation	0	0	0
Mictions fréquentes			0
Dysurie			0
Mucite	1	1	2
Acouphènes			0
Dysesthésie	0	0	1
Bouffées de chaleur			0
Erythème			0
Prurit			0
Conjonctivite			0
Remarques	Toux	Toux grasse, avec ..	- baisse douleur c..
Statut	Terminé	Terminé	Terminé

Dossier patient électronique
CHUV et FHV
(SOARIAN, Cerner)



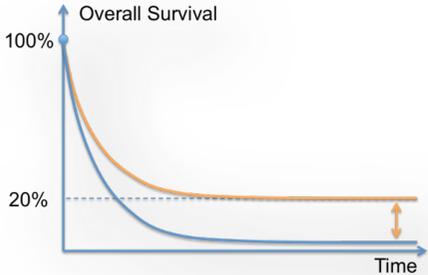
- Stade de la maladie

T1	N1	M1c
Tx	Nx	Mx
Tis	N0	M0
T1	N1	M1a
T2	N2	M1b
T3	N3	M1c
T4		

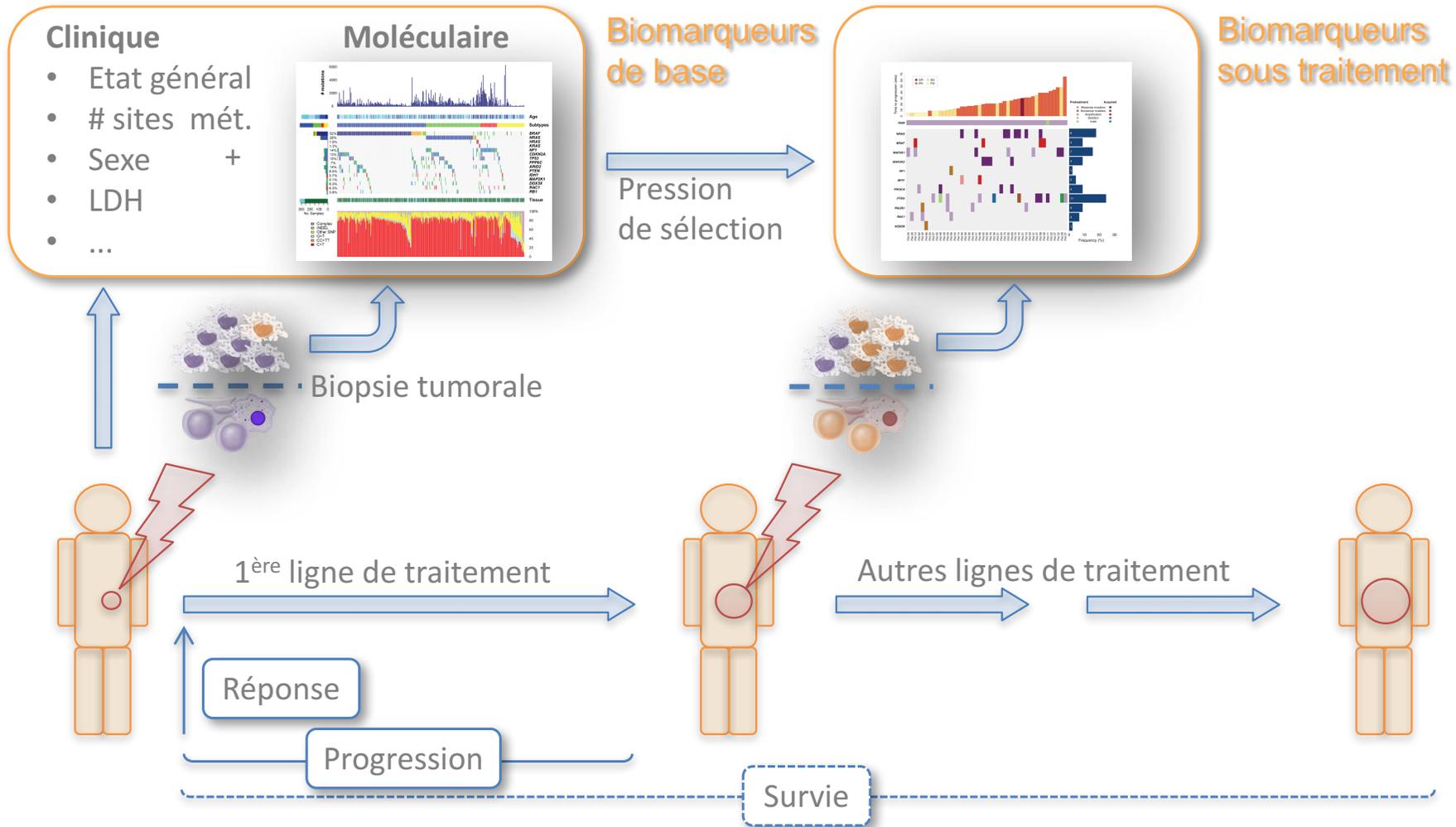
- Profil moléculaire

BRAF	NRAS
V600E	WT
WT	WT
V600E	Q61K
V600K	Q61R
Other	G13D
	Other

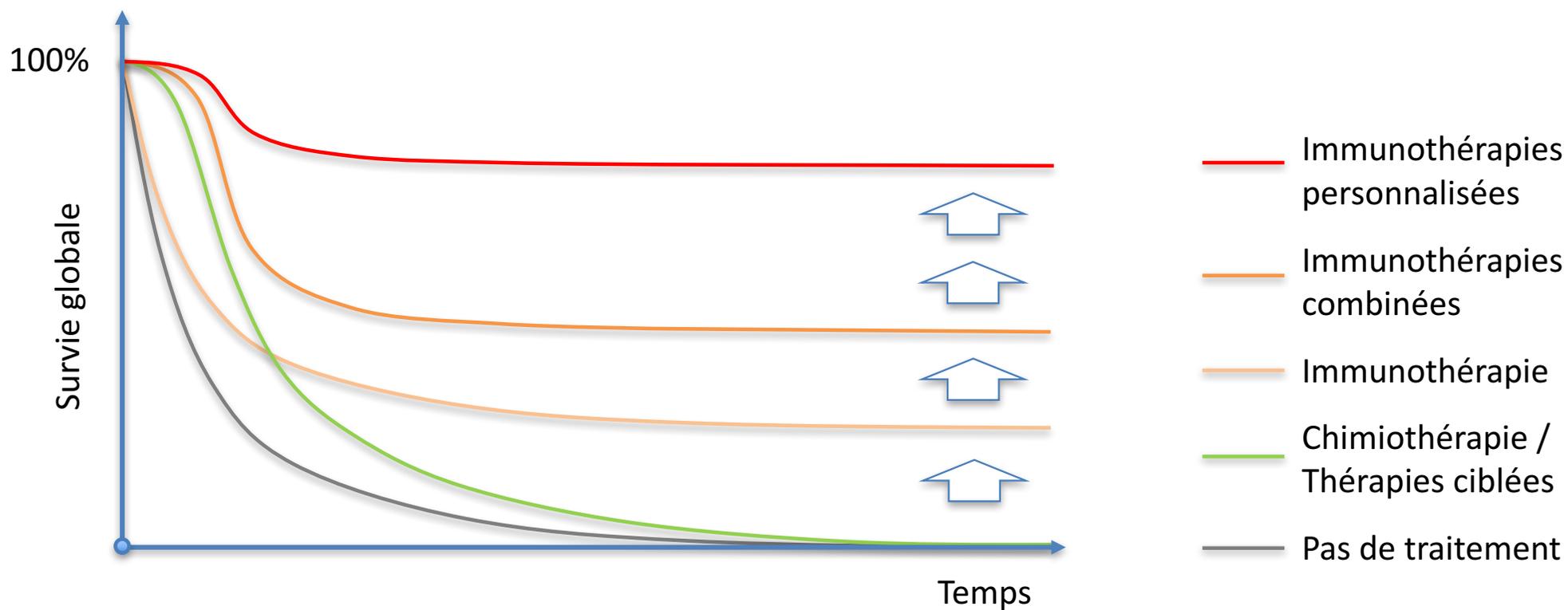
- Type de traitement
- Réponse au traitement
- Survie
- ...



Importance des données obtenues des biopsies tumorales

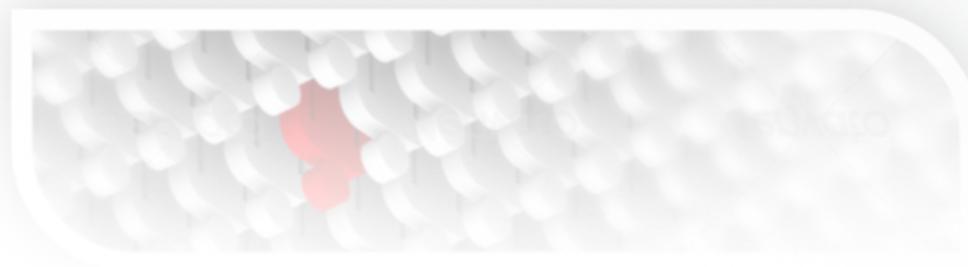
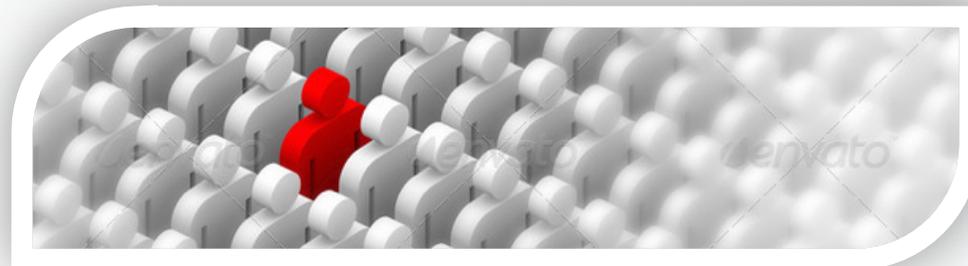


Bénéfice clinique attendu des immunothérapies personnalisées



Adapté de A. Ribas, WCM 2013

Les défis de l'oncologie personnalisée

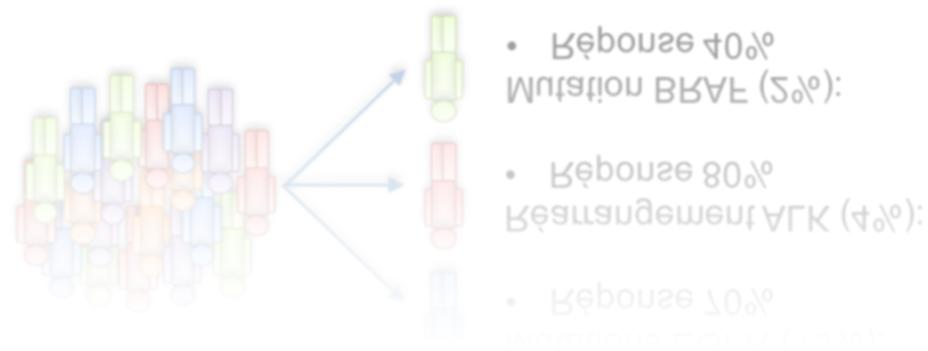
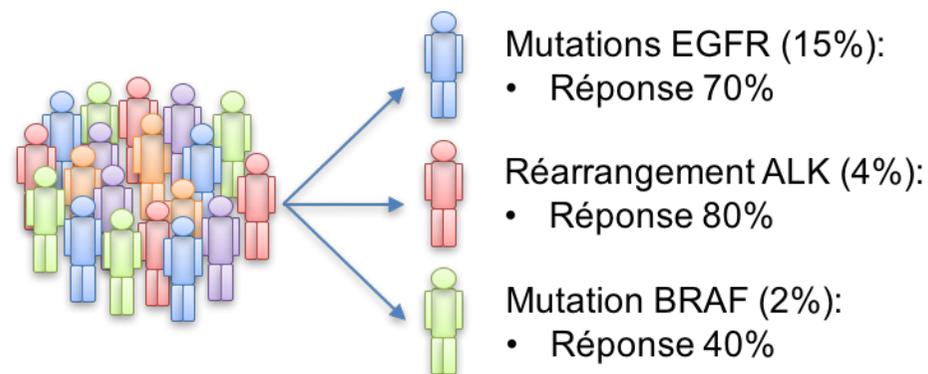


Les défis de l'oncologie personnalisée

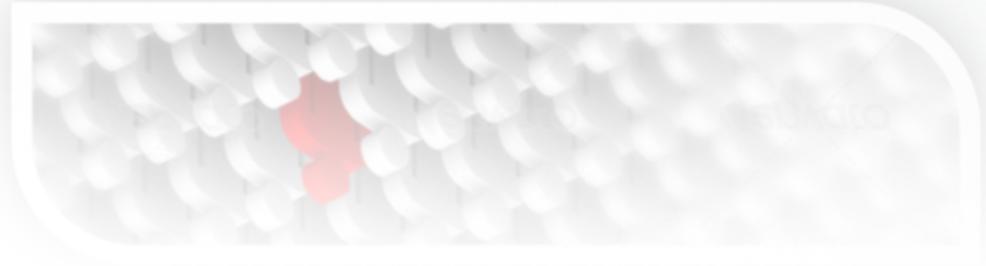
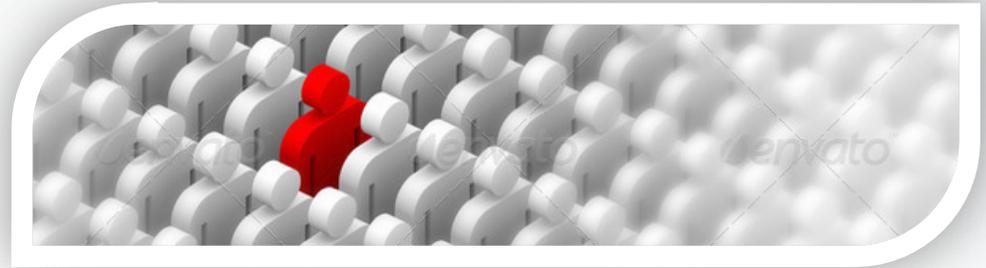
- Contextualisation des données moléculaires
- Faible nombre de patients dans chaque sous-groupe moléculaire: nécessité de grands collectifs
 - **Solution:** Programme national suisse pour la médecine personnalisée (SPHN)

- Fossé de plus en plus grand entre l'information moléculaire et la prise en charge thérapeutique
- Approche quasi impossible pour des structures non universitaires

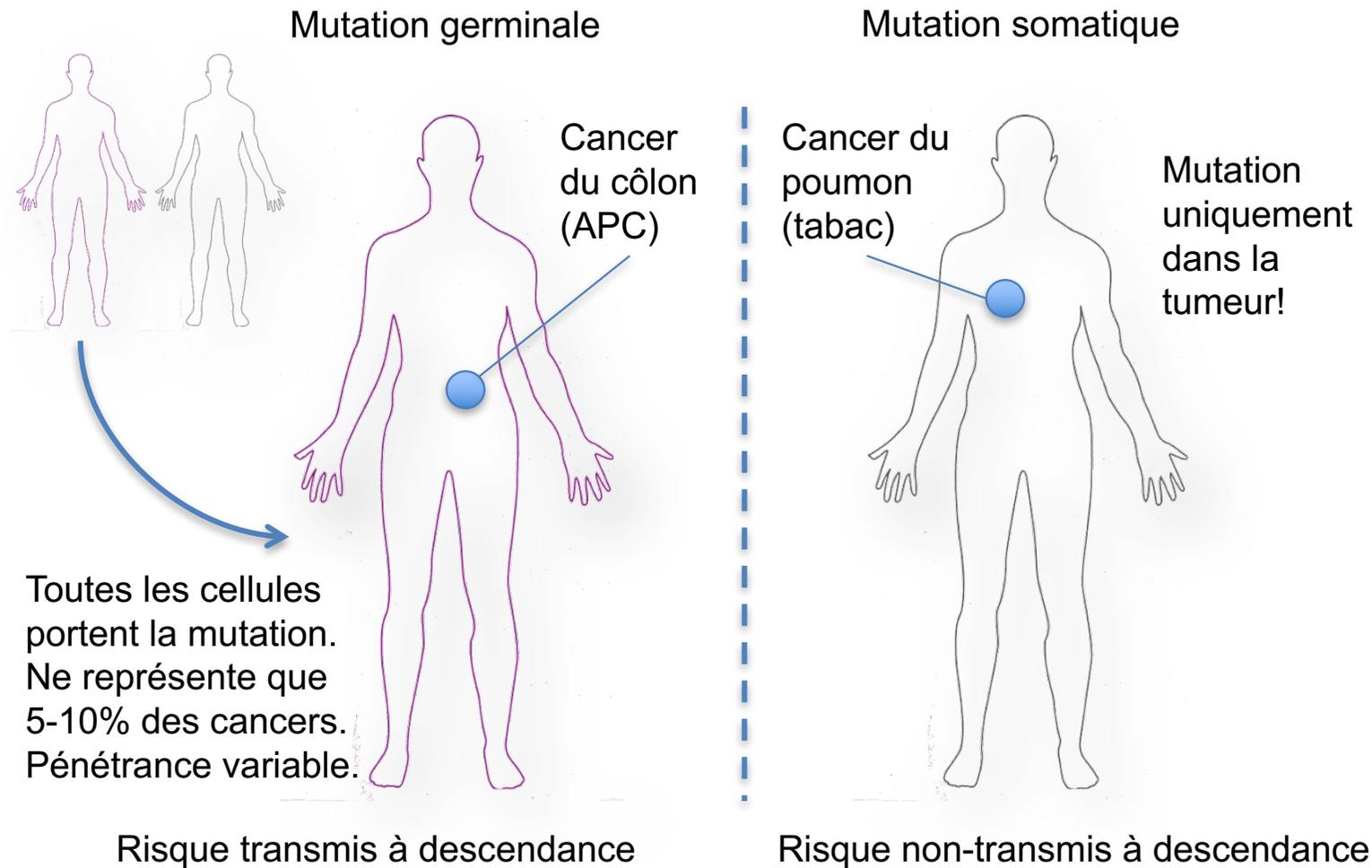
- **Solution:** Réseau Romand



Mutations germinales et mutations somatiques



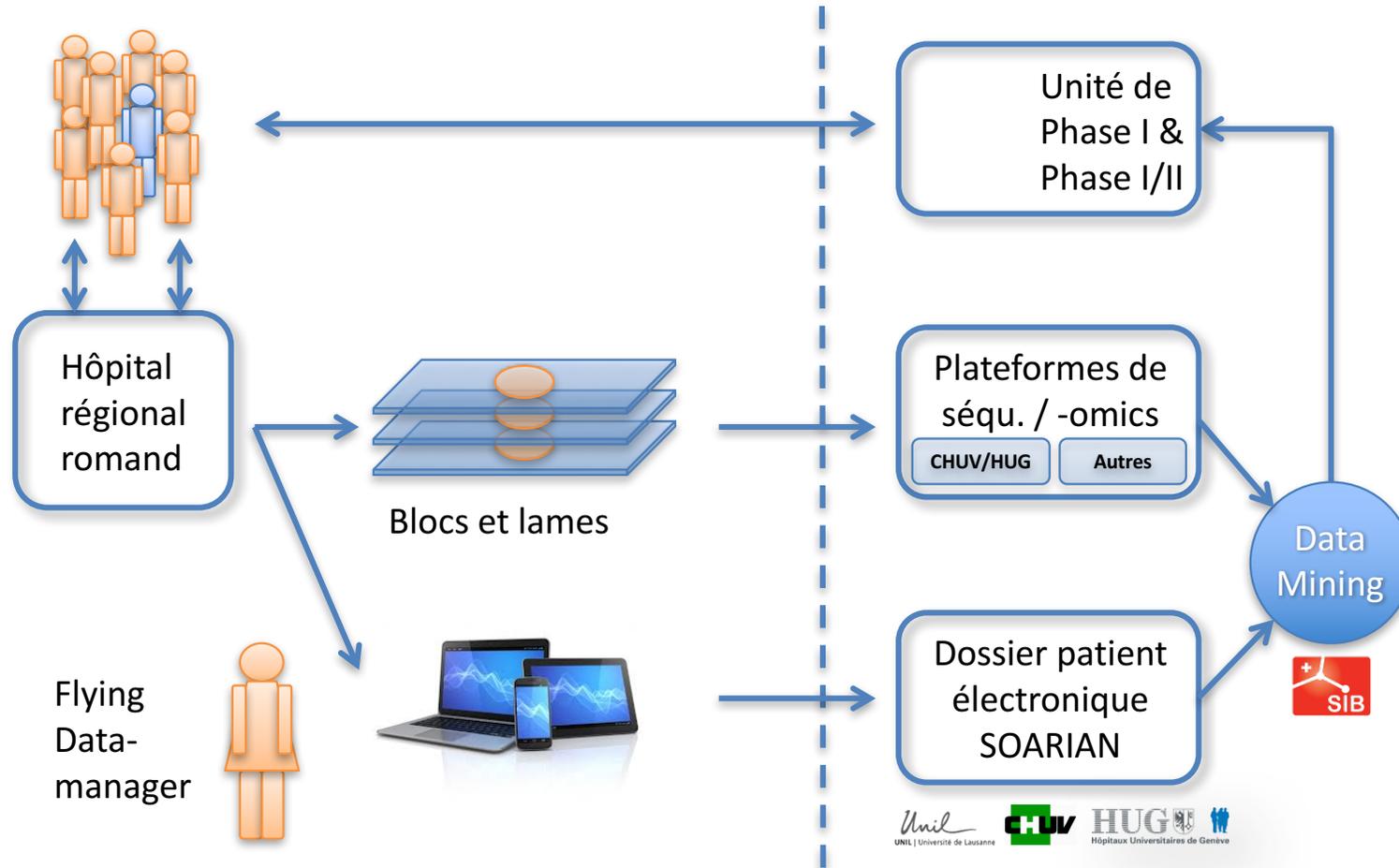
Mutations germinales et somatiques



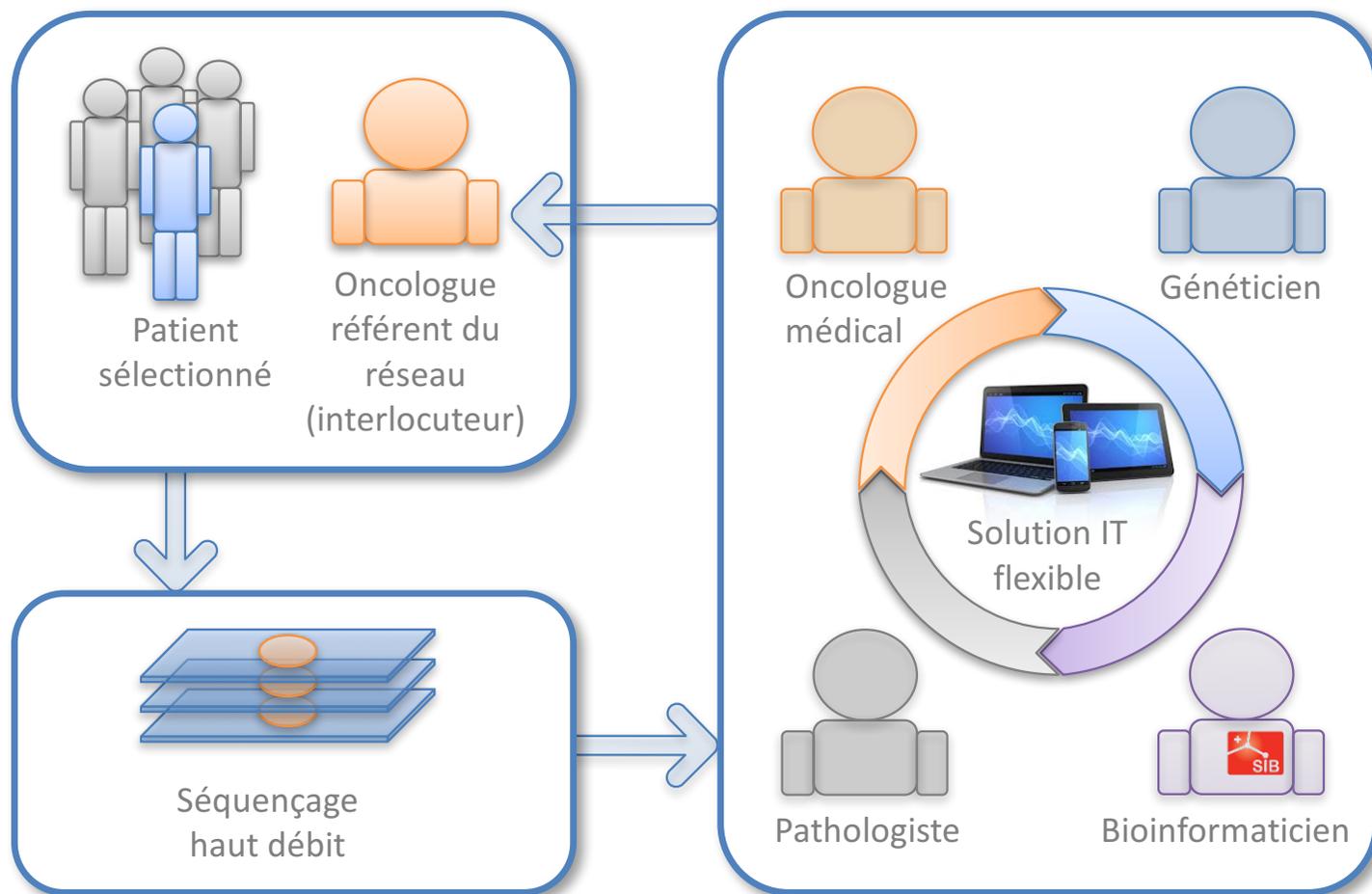
Un exemple de mise en œuvre de l'oncologie personnalisée



Organisation du Réseau Romand d'Oncologie



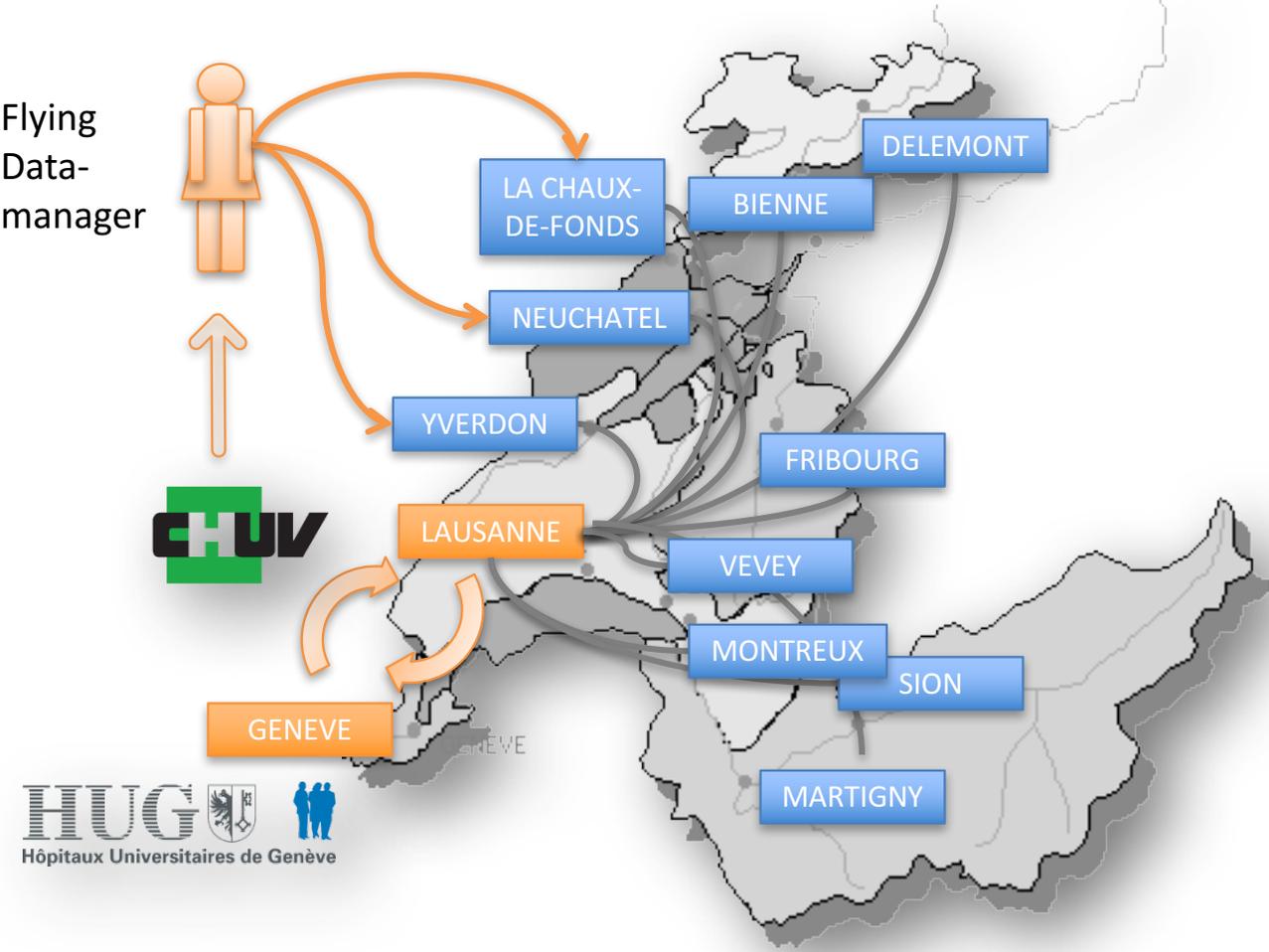
Décision thérapeutique commune dans un tumor board



Depuis le démarrage en octobre 2016

- Plus de 300 cas
- Proposition de
 - Traitements off label
 - Essais cliniques
 - Abstention thérapeutique
- Retour très positif des oncologues de toute la Suisse Romande

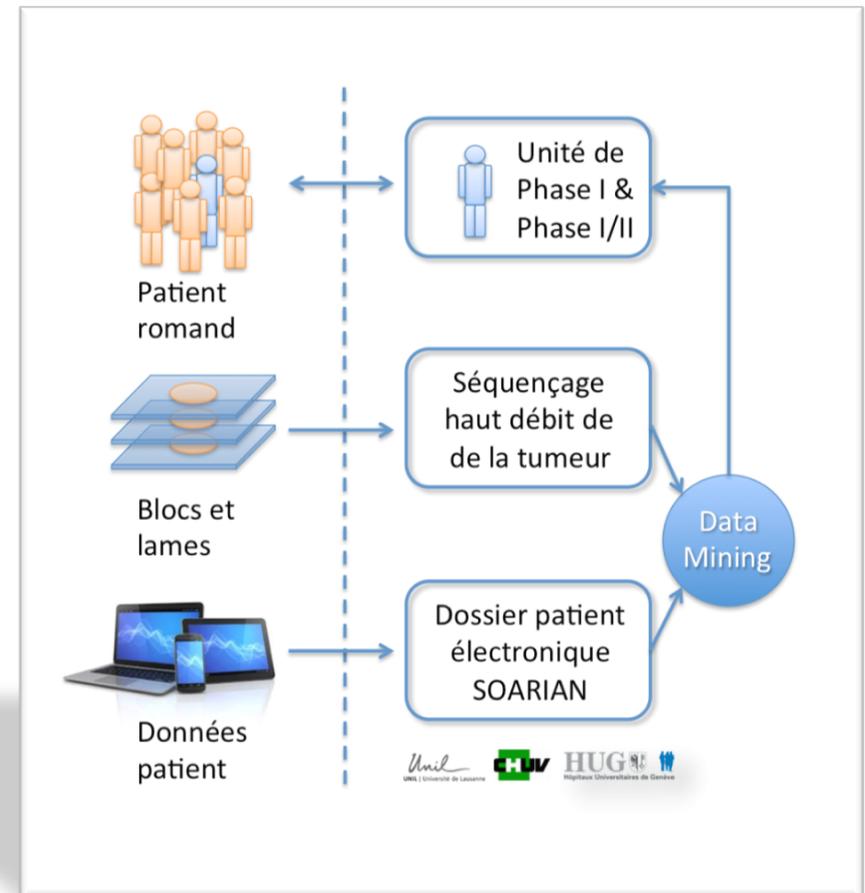
Mise en réseau d'une population de 1.9 mio d'habitants



Bénéfices pour le patient

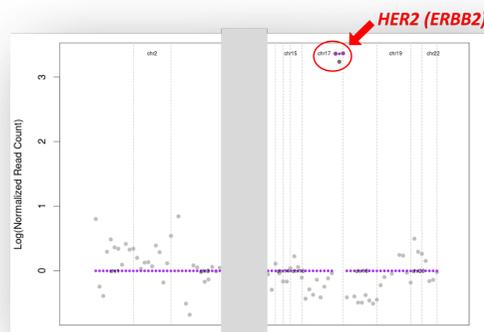
Les patients du Réseau Romand d'Oncologie bénéficient de:

- Un oncologue de proximité, expérimenté et permanent
- Un accès automatique à l'innovation scientifique académique
 - Lors de la prise en charge initiale
 - A posteriori s'il qualifie pour un traitement innovant
- Des déplacements réduits au strict minimum



Premiers bénéfiques du Réseau Romand

- De nombreux cas sont discutés toutes les semaines avec les HUG
- Des bénéfiques cliniques sont obtenus régulièrement
- Toutes les statistiques de réponse et survie sont collectées
- Bénéfices additionnels:
 - Les analyses moléculaires concluent souvent à *ne pas* donner un traitement inutile
 - Meilleure rationalisation



Carcinome urothélial ayant épuisé les lignes de thérapie standard
(cas soumis au Réseau par nos collègues de la Clinique de Genolier)

Essai clinique potentiel:

- NCT02675829

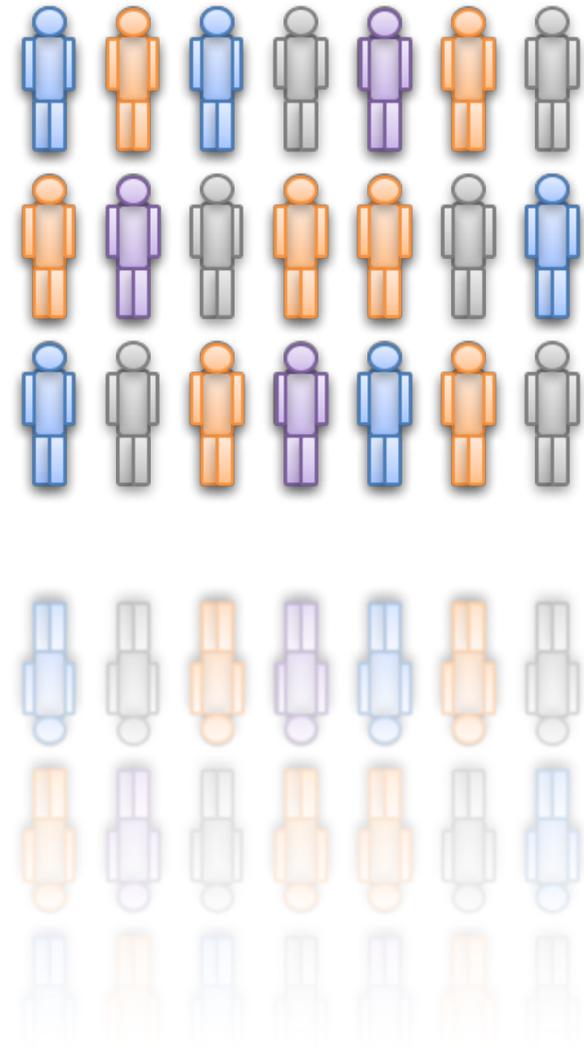
Traitement off label:

- Trastuzumab
Emtansine



Conclusion

- La personnalisation est déjà une réalité en oncologie
- Pour augmenter l'applicabilité et la performance des ces approches, il est nécessaire d'élargir la casuistique en mettant nos données en commun
- La Suisse, avec un système de santé de qualité et de grande stabilité, est dans une très bonne situation pour jouer un rôle de pionnier
 - Qualité des phénotypes
 - Suivi longitudinal
 - ...
- Le projet SPHN va permettre à l'oncologie personnalisée d'entrer dans une nouvelle ère dans notre pays





SPHN Public Event | Bern | August 28th 2017

Merci de votre attention!

Prof. Olivier Michielin, MS, MD-PhD
Chef de l'Oncologie Personnalisée Analytique

CHUV, Lausanne

Canton de
Vaud

Unil
UNIL | Université de Lausanne

CHUV