



VACCINE AND INFECTIOUS DISEASE ORGANIZATION

VIDO.ORG



UNIVERSITY OF
SASKATCHEWAN

Healthy People,
Healthy Animals

VIDO : le centre de recherche sur les pandémies du Canada

Volker Gerds, président-directeur général (www.vido.org)

- Le centre de recherche de l'Université de la Saskatchewan
- La plus grande installation de haut confinement au Canada (une « initiative scientifique majeure » de la FCI)
- 45 ans de savoir-faire en santé humaine et animale

BE WHAT THE WORLD NEEDS

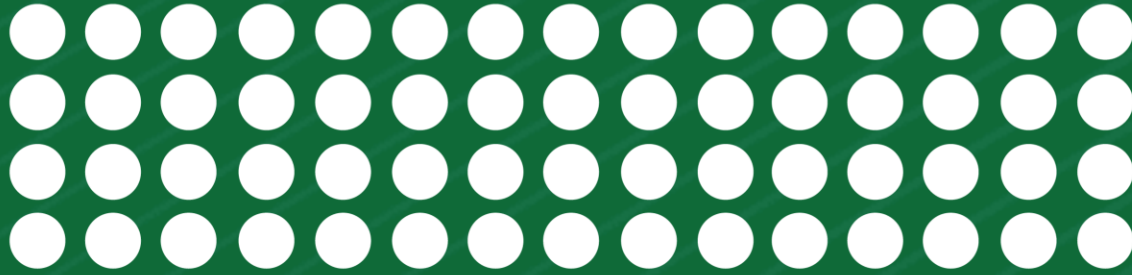




Personnel from **32 countries**

60

PhD level
researchers



Certified to

**ISO
9001**



> \$400M

in biocontainment infrastructure

8 commercialized
vaccines...**6 world firsts**



1000+

HQP trained since inception



Located in
Saskatchewan, Canada

> 175

members of staff

55% female, 44% male, 1% not specified
41% visible minorities

Recherche liée à Une seule santé

Santé humaine



COVID-19, Zika, MERS-CoV, VEJ
VRS, tuberculose, parainfluenza 3, influenza,
gonorrhée, chlamydia, coqueluche, salmonellose
Plateformes vaccinales, adjuvants

Santé animale



Maladies respiratoires (VHB, PPCP, virus RSB, DVB,
Mycoplasma, *Histophilus somnus*, etc.)

Maladies entériques (paratuberculose) et kératite infectieuse
des bovins



Immunité néonatale, vecteurs adénoviraux

Peste porcine africaine, DEPV, VSRRP, SIV, *E. coli*, *S. suis*,
L. intracellularis

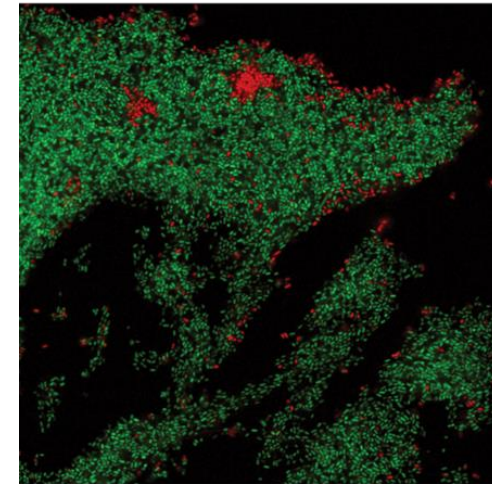


Microbiote, administration mucosale

Influenza aviaire, entérite nécrotique, salmonellose, *E. coli*,
infections du sac vitellin, virus de la bursite infectieuse



Maladies fauniques, dont la maladie débilante chronique et le
mauvais repliement des protéines



Le plus grand laboratoire de haut confinement au Canada

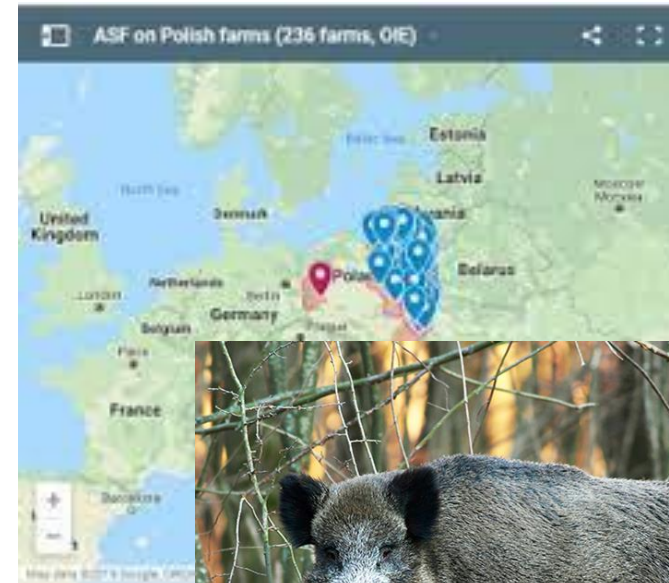


180,000 ft²

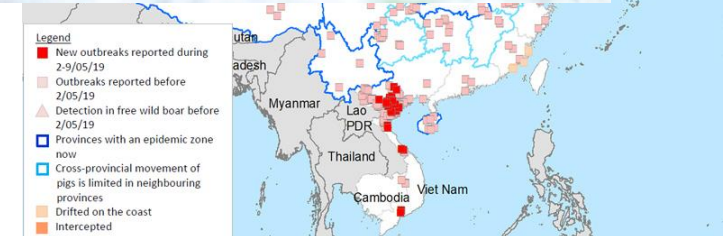
World-class CL3-Ag facility

Fondation canadienne pour l'innovation
Gouvernement de la Saskatchewan
Université de la Saskatchewan

- **Grave menace pour l'industrie porcine**
 - Propagation mondiale
 - Seule installation hors de l'ACIA
- **Programme de recherche**
 - Établissement de lignées cellulaires stables pour la culture de virus
 - Dépistage vaccinal et antiviral
- **Partenaires mondiaux**
 - ACIA, Pirbright, USDA, autres

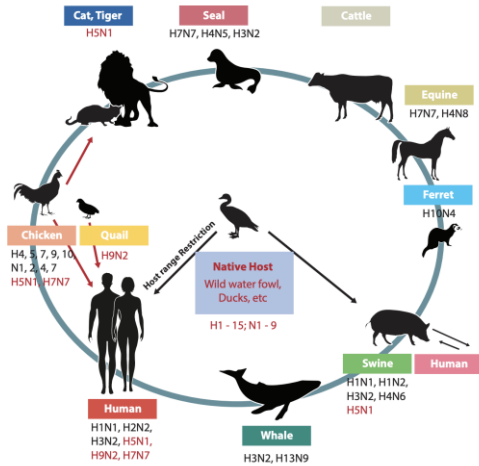
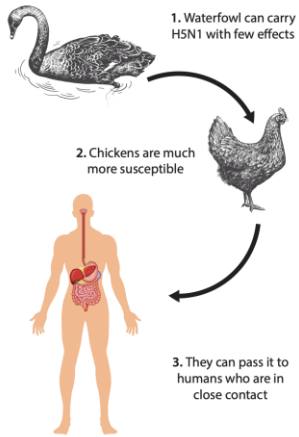


Suresh Tikoo

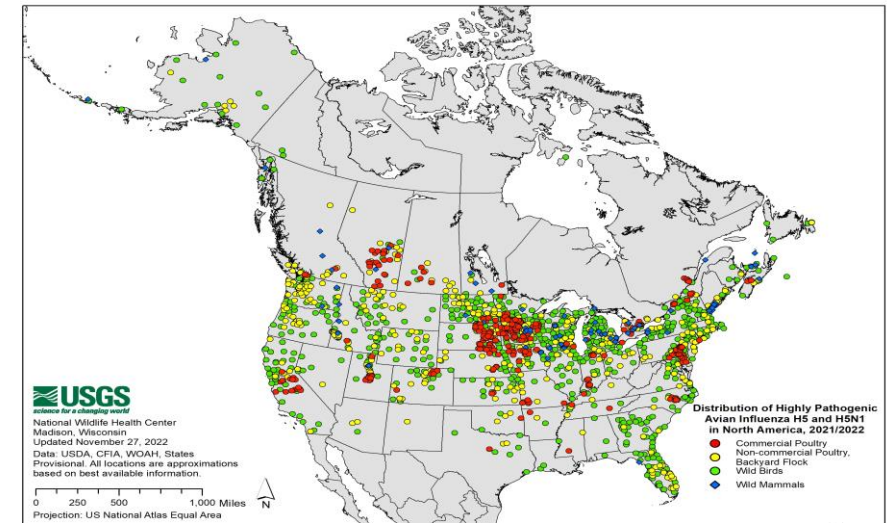


Influenza aviaire hautement pathogène

HOW BIRD FLU SPREADS TO HUMANS



L'IA a tué 6,7 millions d'oiseaux dans les fermes du Canada en 2022



Yan Zhou



Alyson Kelvin



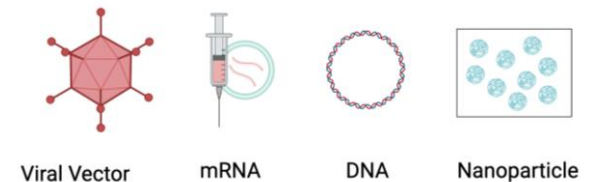
Phase 1 – Virus vaccinaux candidats



Phase 2 – Vaccins de nouvelle génération



Next Generation Vaccines for Poultry



Le centre de recherche sur les pandémies du Canada

**Confinement de niveau 4
(2025)**

**Installation de fabrication
(2022)**

**Nouvelle installation
animale (2026)**

Rénovations (2023)

> \$400M
in containment
infrastructure

TABLE 1: Estimates of animal numbers that could be housed in Canada's Centre for Pandemic Research

Species	Level 2	Level 3	Level 4
Non-human primates (macaques)	50	72	72
Pigs	400	500	150
Cattle	60	100	30
Bison	60	80	16
Alpacas	40	100	30
Bats	200	500	300
Poultry	1,200	3,000	300
Rabbits	60	400	300
Cotton rats	400	400	300
Mice	>10,000	>30,000	>6,000
Insects, ticks, etc.	thousands	thousands	thousands

*VIDO also operates a farm that is capable of housing > 400 cattle.

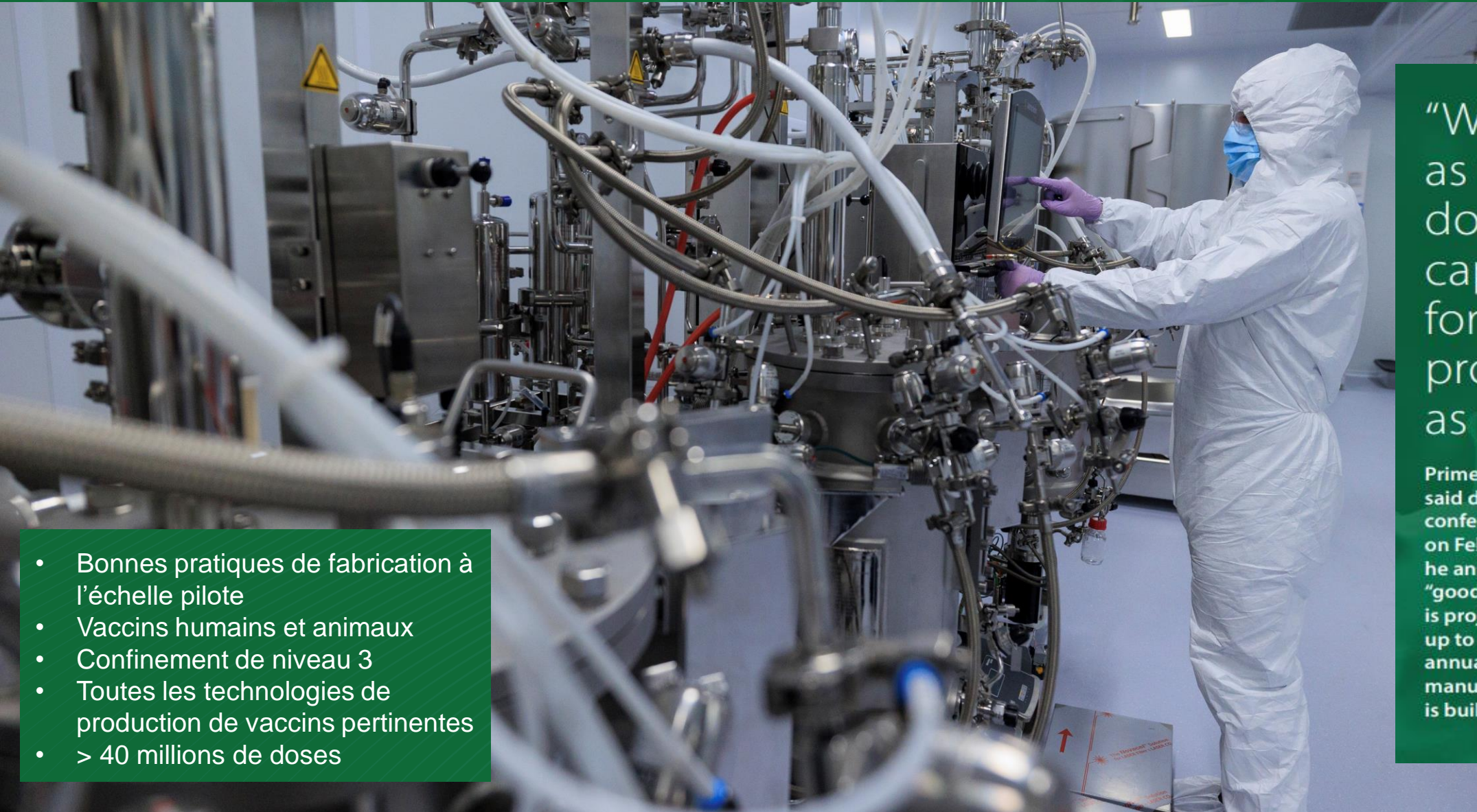


3-D VIEW - SOUTHWEST
UNIVERSITY OF SASKATCHEWAN - VIDO
23 Jan 2023



3-D VIEW - SOUTHWEST
UNIVERSITY OF SASKATCHEWAN - VIDO
23 Jan 2023

Réseau d'installations animales de la CEPI



- Bonnes pratiques de fabrication à l'échelle pilote
- Vaccins humains et animaux
- Confinement de niveau 3
- Toutes les technologies de production de vaccins pertinentes
- > 40 millions de doses

"We need as much domestic capacity for vaccine production as possible,"

Prime Minister Trudeau said during a news conference in Ottawa on Feb. 2, 2021, when he announced the "good news" that VIDO is projecting to produce up to 40 million vaccines annually, once the new manufacturing facility is built.

Grande ouverture

Le premier ministre Justin Trudeau avec l'équipe



Le premier ministre Trudeau, le vice-président à la recherche Baljit Singh, le président du c.a. Ryan Thompson, V. Gerdts

Le premier ministre de la Saskatchewan Scott Moe, Volker Gerdts, Trina Racine

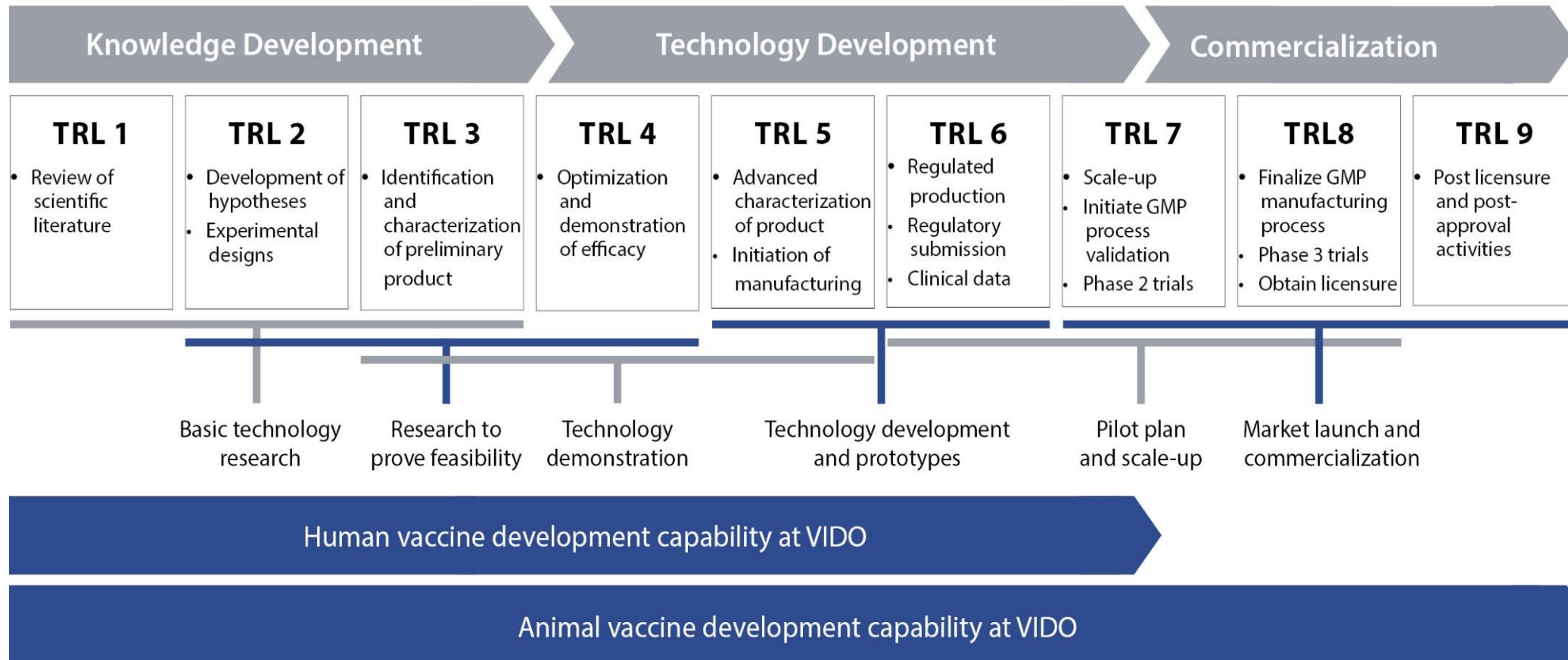


Le ministre Dan Vandal, le premier ministre Scott Moe, le président Peter Stoicheff

Principes directeurs

- Intervenir contre **TOUT** agent pathogène émergent
- Avoir accès à une variété de modèles animaux
- Découvrir par la fabrication
- Développer le bassin de talents du Canada

Des innovations qui résonnent



Découvrir par la commercialisation

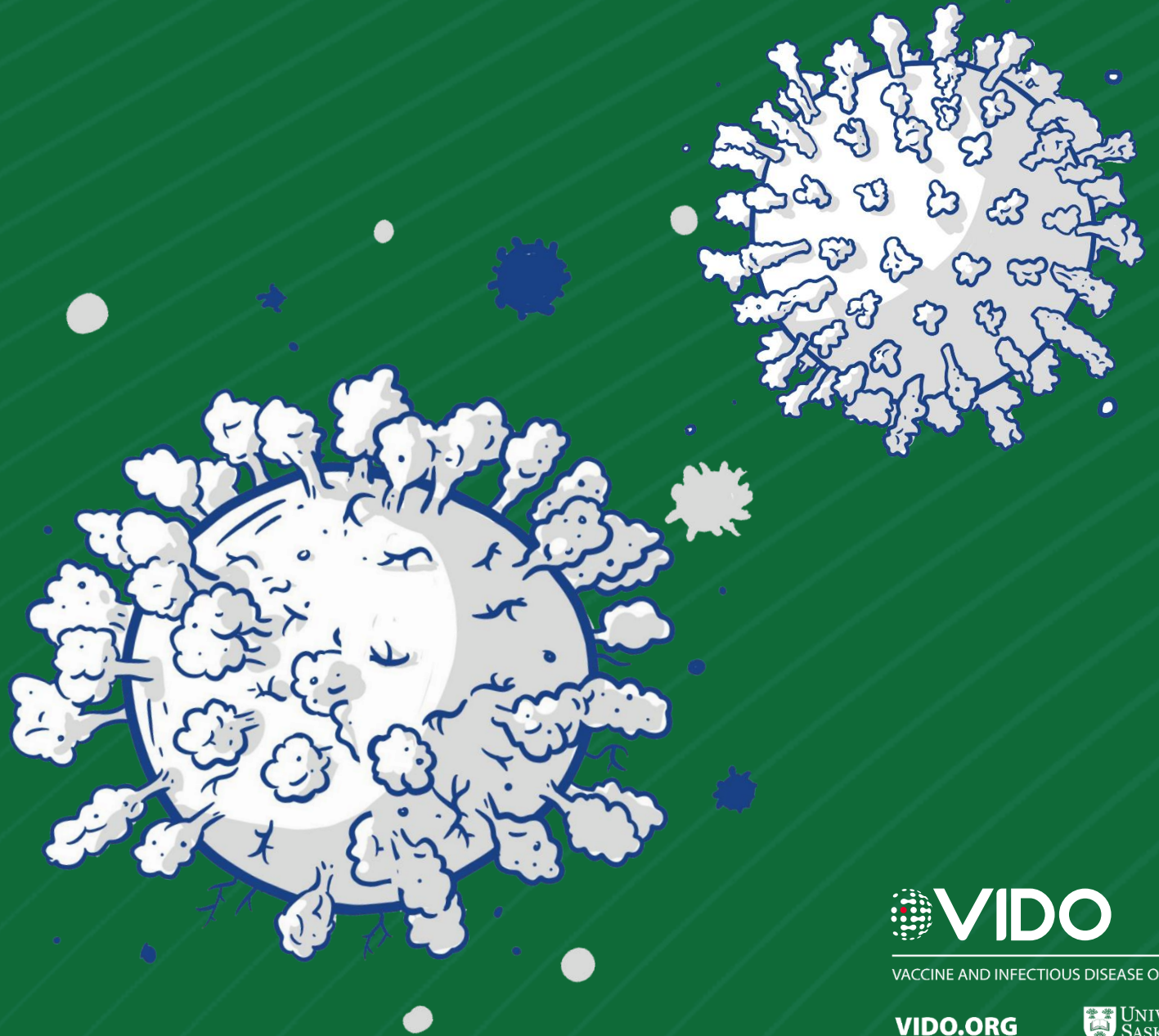
« La chance de travailler au VIDO en laboratoire de confinement de niveau 3 est une occasion de croissance et de formation inégalée pour les étudiants – c'est quelque chose de rare au Canada ou même mondialement. »

— **Magie Francis**

Magie est aspirante au doctorat sous la direction d'Alyson Kelvin. Elle est entrée au VIDO avec Alyson au début de la pandémie pour étudier la COVID-19; depuis, elle a changé d'université et fera ses études supérieures ici.



MERCI



 **VIDO**

VACCINE AND INFECTIOUS DISEASE ORGANIZATION

VIDO.ORG

 UNIVERSITY OF
SASKATCHEWAN