

行动起来

共同打造一个具抵御力、
可持续、安全健康的食品系统！

2022 年 11 月



前言	2	采访	6
圈内	3	阿联酋气候变化和环境部部长玛利亚姆·宾特·穆罕默德·赛义德·哈雷布·阿尔姆海瑞阁下	
世批联 2022 阿布扎比会议：共同行动，建设有韧性和可持续性的粮食系统		采访	11
参与	4	Califrais 的联合创始人西蒙·布西和皮埃尔·利维	
世批联参加了在里约热内卢举行的第 8 届米兰城市粮食政策公约 (MUFPP) 全球论坛		采访	13
事实	5	塞塔·图通吉安	
		事件	16
		世批联出席了由联合国粮食及农业组织 (FAO) 举办的第 50 届世界粮食安全委员会	
		在世批联的世界里	17

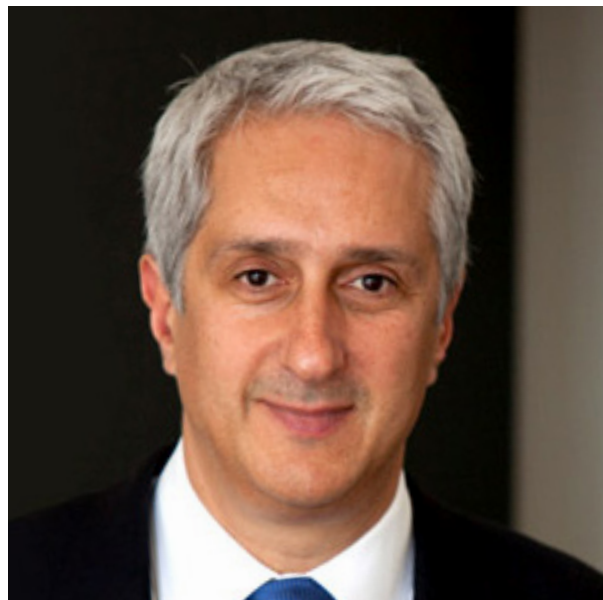
前言

亲爱的读者们，

10月对于世批联来说非常重要，因为我们在当月召开了2022世界批发市场联合会阿布扎比大会，大会的主题是：21世纪全球食品安全：风险、挑战和应对，确保可持续，有韧性的新鲜食物供应链。再次感谢所有到场及线上参会的伙伴朋友，也再次感谢阿布扎比港口集团和阿拉伯联合酋长国当局，在他们的帮助下，我们才能在中东与北非地区顺利完成首次大会。本次会议迎来了超500名高层业内人士的参与（包括批发市场首席执行官、部长、联合国机构代表、政策制定者、非政府组织、食品银行、农民协会、国家和地方政府、贸易商、非政府组织、大学和初创企业），也是在我们行业的关键时刻举行的，因为世界各国政府都意识到有必要制定国家粮食安全战略，以提高抗灾能力、粮食供应多样化，并确保能在发生国际冲击时能够获得粮食。毫无疑问，粮食安全将是我们这个世纪的主要挑战之一。

多重危机切实影响到了粮食系统的发展，并加剧了粮食安全问题。截至2022年底，53个国家的2.22亿人面临严重的粮食不安全。世批联大会为探索当前粮食系统所面临的链接和结构问题的解决搭建了一个平台。大会也给多方利益攸关方和专家提供机遇，分享方法与建议，并就最佳做法与探索路径进行公开讨论，以减轻粮食危机的风险，增强抵御力，促进生鲜食品价值链的可持续性。

作为业内行动者联盟的构建者，本次会议的召开是世批联发挥角色作用的开始。在我们的市场里，我们有成千上万个贸易商，他们与世界各地数以百万计的农民合作，我们的市场通常有公共资本（90%的情况）和与地方和国家当局的紧密联系，我们为数以百万计的生



鲜食品市场、餐馆、学校和公共食堂、酒店，以及许多其他零售商提供食品，最终这些食品将走向世界各地市民的餐桌。从这个意义上说，我们是一个独特的平台，在这里，所有的新鲜食物生态系统得以汇集相遇，让我们发挥和支持以前不存在的联系的作用，并促进创新合作，同时能够加速粮食系统向有利于气候和有韧性的发展模式转变。本月，世批联参与《联合国气候变化框架公约》第27次缔约方大会，鼓励开展更多合作，并作出明确承诺，以实现快速转型，成为能够为世界提供健康、营养、可获得和负担得起的食品的生鲜食品部门，同时为地球健康采取行动。

我们很高兴同您分享2022年世批联中多位重要人物的独家采访，如阿拉伯联合酋长国气候变化与环境部长阿尔姆海瑞女士。

我坚信，通过积极勇敢地合作，采取具体措施，确保更好的生产、更好的供应链和更好的环境，我们可以共同创建一个从农场到餐桌的可持续食品架构，让每个人在任何时候都能获得安全、营养可负担的食物，并保持积极健康的生活方式！

祝好！

史蒂芬·拉亚尼
世批联主席

圈内：

世批联 2022阿布扎比会议：共同行动，建设有韧性和可持续性的粮食系统

2022年世批联大会于10月20日在阿拉伯阿联酋阿布扎比举行。这是首次在中东和北非地区（中东和北非地区）举行的世批联年会，汇集了来自更广泛的全球新鲜食品行业的500多名领导人和专家。

本届大会的会议主题为“21世纪全球食品安全：风险、挑战和应对，确保可持续，有韧性的新鲜食物供应链”。来自世界各地的决策者和行动者就全球粮食安全面临的主要挑战进行了交流，目的是找出解决方案，最大限度地减少粮食危机的风险，并为行业带来长期效益和可持续性。

由于迫切需要改造食品系统，会议的目的是首次召集生鲜食品供应链的众多利益攸关方，从物流管理专家（如阿布扎比港口集团）到农民、学者和贸易商，以找到创新和系统的途径，确保和加快生鲜食品价值链每一步的食品系统转型。



专家们进行了富有成效的专业知识、观点、主要挑战和良好做法交流，以确保安全、可持续性和抗风险能力。同时，与会者也强调需要采取协调和紧急的应对措施，以确保国家和国际层面的粮食安全。

在上午的小组讨论中，演讲者讨论了食品系统的重新定位必须建立更大的弹性，数字技术带来大胆解决方案的潜力，以确保食品损失和减少浪费，改善食品安全，提高物流效率。

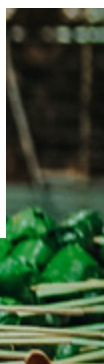
在上午的研讨会上，发言者们就粮食系统的再本土化发展和增强韧性建设方面的作用进行了讨论。同时对数字技术为确保减少粮食损失和浪费、改善粮食安全以及提高物流效率带来的大胆解决方案的潜力进行了交流。

“专家们进行了富有成效的专业知识、观点、主要挑战和良好做法的交流，以确保安全、可持续性和抗风险能力。”

大会介绍了阿联酋为加强粮食安全和成为一个粮食中心所作的主要努力。随着《2051年国家粮食安全战略》的启动，阿联酋的目标是通过确保全年获得安全、营养和充足的食物，使该国跻身粮食安全指数排名前5。阿联酋确保当地和全球粮食安全的一个关键项目是阿布扎比粮食中心。该基地将作为阿布扎比哈利法经济区内的物流和食品交易中心，预计将于2024年第二季度开放。

会议重点讨论了系统方法如何帮助克服物流、储存、冷链、过载所面临的主要挑战，体现出这种多行为体方法在加速改变当前新鲜食品价值链做法方面的潜力。

会议的正式报告将很快与您会面。



参与：

世批联参加了在里约热内卢举行的第8届米兰城市粮食政策公约（MUFPP）全球论坛

第八届米兰城市粮食政策公约全球论坛于10月17日至19日在里约热内卢举行，主题为“粮食为气候的正义——城市如何通过城市粮食政策找到解决方案”。世批联被邀请参加作为“米兰公约奖”评委会，该奖项是米兰城市粮食政策公约的一项倡议，旨在鼓励成员城市在不同的优先领域制定城市食品战略。颁奖的官方仪式在里约热内卢举行的第八届米兰城市粮食政策公约全球论坛上举行。

4

“超过250个城市发送了他们的项目，显示出世界各地的市长对促进和实施粮食政策日益增长的兴趣。”

由于预计到2050年，全球75%的人口将生活在城市，我们相信，在未来几十年中，城市可以在推动我们的粮食系统转型和确保粮食安全方面发挥重要作用。

我们相信，考虑到当地文化、现实和复杂性，城市和市镇是粮食系统向可持续性和韧性转变及其实施的支柱。《米兰城市粮食政策公约》自2015年以来一直积极参与提高城市在粮食议程上的声音和行动，并通过提供《公约》及其监测框架，以及诸如年度会议和市长峰会、区域论坛和《米兰公约》奖等举措，将

粮食相关问题纳入城市规划议程。在这一框架下，鼓励城市之间的合作，各城市越来越认识到它们在改变粮食系统方面的作用，以及需要更好地将与粮食有关的问题纳入其城市政治议程的重要性。

第八届米兰城市粮食政策公约全球论坛旨在探讨食品系统如何成为实现一个公平世界的最有力的杠杆之一，并为城市代表创造一个将挑战转化为解决方案的空间，为所有人创造一个更加繁荣的未来。

米兰城市粮食政策公约开放了“米兰协议奖”（MPA），以表彰和赞扬米兰城市粮食政策公约城市网络根据协议的承诺正在实施的具体项目的最具创造性的努力。

在2022年4月至6月期间，超过250个城市倡议被送到米兰城市粮食政策公约秘书处，显示了世界各地的市长对促进和实施食品政策日益增长的关注。

世批联秘书长尤金妮娅·卡拉拉受邀参加了在“食品供应和分配”领域的城市最佳实践奖的评审团。

食品供应和分销奖的得主是位于韩国南部的叶杉股份有限公司，用以表彰其保护其人才和小型农场的战略。

考虑到令人印象深刻的今年收到意见书数量，以及此类高质量的捐款，评价委员会决定增加另外3个关于食品供应和分销类别的特别提名：巴尔的摩（美国）、巴塞罗那（西班牙）和里昂（法国）。

世批联期待着加强我们与米兰城市粮食政策公约和市长在更多更具体的项目上的合作。



事实：

- 联合国粮食及农业组织（粮农组织）将粮食安全定义为“所有人，在任何时候，都能从物质和经济上获得足够、安全和营养的粮食，以满足他们的饮食需求和积极和健康生活的粮食偏好”

- 我们生产的食物足以养活100亿人，但我们仍然无法养活7.68亿生活在饥饿中的人。

- 专家们声称，气候变化和极度退化的大片农田预计将在未来几十年给更多的生鲜食品生产造成压力。

- 现实生活中的食物系统大约浪费了所有正在生产的食物30%。

- 在全球范围内，到2022年年中，53个国家/地区的人口将达到2.22亿人，不平等现象的食品安全保障问题正在加剧，严重的粮食不安全状况也将持续升级。

- 据估计，全球约有一半以上的世界人口（45亿）的生计与粮食系统有关。

“据估计，全球约有一半以上的世界人口（45亿）的生计与粮食系统有关。”





6

采访

阿联酋气候变化和环境部部长玛利亚姆·宾特·穆罕默德·赛义德·哈雷布·阿尔姆海瑞阁下

我们很高兴与您分享我们对阿联酋气候变化和环境部长玛利亚姆·宾特·穆罕默德·赛义德·哈雷布·阿尔姆海瑞的独家采访。阿尔姆海瑞女士是世批联2022会议的关键人物之一，她也是制定阿拉伯联合酋长国国家粮食安全战略的人。阿尔姆海瑞还负责主持明年在迪拜举行的《联合国气候变化框架公约》第二十八次缔约方会议（COP28）。我们很高兴与我们的读者分享她关于食品系统转型，以及食品在缓解气候变化的议程中的重要性的见解。

阿联酋有一个雄心勃勃的2050年粮食安全计划，这个计划是在您的提议和监督下通过的。您能和我们的读者分享一下是什么导致了阿联酋制定了这个计划吗？这个计划的主要目标是什么？

随着我们的人口继续呈指数级增长，从1971年阿联酋成立时的约30万增加到今天的950多万，我们的粮食需求也在相应上升。

为了以一个我们所有公民和居民在任何时候都能负担得起的价格提供不间断的供应充足、安全、健康的和营养的食物，我们规划了一个大胆的愿景，旨在将我们的国家变成一个在创新驱动领域中处于世界领先的粮食安全中心——国家粮食安全战略。

这个综合框架为我们能够发展有韧性、创新性和适应性的食品系统奠定了坚实的基础。

该战略旨在实施适应气候的农业做法，增加产量，同时帮助保持健康的生态系统。它还希望到2051年，将阿联酋在全球粮食安全指数（GFSI）中的排名提升至世界第一。今年，我们以12分的成绩跃升至全球第23位，在中东和北非地区排名第一，这证实了我们正走在正确的道路上。

该战略有多个层面，包括促进全球农业综合企业贸易和使食品来源多样化，同时促进整个价值链中可持续的、技术驱动的国内食品生产。它非常重视可持续、健康和循环的做法，这就是为什么我们要专注于减少食品损失和浪费，维护食品安全，并加强我们的粮食系统对潜在粮食安全风险的恢复力的原因。

为了实施国家粮食安全战略，我们成立了阿联酋粮食安全理事会，将所有主要利益攸关方聚集在一起，推动我国粮食安全建设站位新前沿。理事会受到咨询委员会的支持和监督，他们会致力于确认成果，并就与粮食安全有关的领域提供专家意见。同时，气候变化和环境部（MOCCAE）监测各成员组织的关键绩效指标和倡议与战略的一致性。在新冠肺炎疫情暴发期间，理事会在确保阿联酋全国粮食供应不间断方面发挥了不可或缺的作用。

为了实现该战略的目标，我们引入了几个短期和长期的倡议和计划，如营养标签政策，它使用交通灯系统为消费者提供有关原料成分和营养成分的全面信息，从而使他们能够在购买食品时做出健康的选择。该政策旨在通过鼓励人们采取健康的生活方式来改善公共卫生和提高社区的意识。

此外，我们还采用了国家营养指南来作为食品和营养教育的统一参考，这是专门为适应阿联酋的人民、环境和文化而制定的指南。该指南是在世界卫生组织（世卫组织）、海湾营养委员会和阿联酋政府实体之间的合作努力制定的，旨在改善阿联酋的营养状况，以实现更可持续和更健康的未来。

“我们制定了一个大胆的愿景，旨在将我们的国家建设成为一个世界领先的创新驱动型粮食安全中心”

我们还监测食品进口，以追踪商品在供应链的各个组成部分内的流动，并通过将他们与零售商联系起来，向他们提供政府供应合同来支持当地农民。

为保障阿联酋和海湾地区的粮食安全，我们面临着哪些主要挑战？又采取了哪些措施来克服困难？

我国位于沙漠地区，是世界上温度最高的地区之一，这给我们的农业部门带来了严峻的挑战——从水资源短缺到有限的可耕地。我们的祖先通过负责任地利用自然资源来应对这些限制，这使他们能够可持续的生活，并为我们建设更美好的未来提供指引。随着我国日益全球化的发展，我们有责任在他们的成就基础上再接再厉，利用适合我们环境和需求的传统知识和做法，以及我们获得现代创新的途径，进行新的进步和创新。

正因为如此，我们今天转向最先进的技术和创新种植方法，以促进当地农业生产，同时提高本土农产品的质量和品种。我们正在探索控制环境农业（CEA），如垂直和水培农业和智能温室。最大化产量、优化资源利用和减少排放，这些解决方案帮助我们解决关键的水-食物-能源关系。





此外，我们正在大力投资于农业食品部门的研发工作。我们正在致力于建立一个研究中心网络，培养我们实验室的能力，并在公共和私营部门以及与国际学术和研究机构之间建立协同机制。

我们在农业领域的研究涉及多个领域。例如，探索气候变化对当地农业生产的影响，以及开发能够适应当地气候条件的作物品种，如抗干旱、高盐度和高温的作物。

8

我们还致力于通过国家粮食损失和浪费倡议 (Ne' ma) 最大限度地减少粮食损失和浪费，这是我们粮食安全面临的最严重挑战之一。它将粮食安全视为一个整体生态系统，旨在汇集所有利益攸关方，实现可持续发展目标 (SDGs) 12 的具体目标 12.3：负责任的消费和生产，到2030年将粮食损失和浪费减少50%。

我们认为，应对这一挑战的最佳方法是采取跨所有部门的合作方法。这就是为什么我们从政府、私营部门、非营利组织和公众那里收集关于如何解决粮食损失和浪费的观点。

创新在食品系统转型中可以扮演什么角色？阿联酋在做什么来促进食品部门的创新呢？

通过Ne' ma，我们希望激励我们的人民将食物视为一种祝福，让人们认识到采取可持续食物行为的重要性，并建立一个负责任消费的新社会规范。

创新在粮食体系转型中可以发挥什么作用？为了促进食品部门的创新，阿联酋正在做什么？

根据阿联酋的多样化发展、知识型经济的愿景，创新在建设可持续和适应气候的粮食系统方面发挥了重要作用。

我们的政府致力于推动农业的创新。2019年，阿布扎比投资办公室 (ADIO) 推出了一项价值2.72亿美元的开发农业技术的项目。从那时起，它就与7家AgTech公司建立了合作伙伴关系，旨在建立研发设施和生产中心。今年早些时候，气候变化与环境部与阿联酋开发银行 (EDB) 签署了一份谅解备忘录，为现代农业初创企业和中小企业提供融资解决方案。

我们的私营部门也在开发创造新的解决方案和部署尖端的农业技术，同时为资源效率设定了新的基准。感谢这些工作的开展，我们现在正在种植草莓、羽衣甘蓝、藜麦以及其他没有人想到的能在沙漠中部茁壮成长的农产品。

与我们地区相关的一个重要领域是垂直农业，因为它为阿联酋面临的挑战提供了一个理想的解决方案。这种方法使用的水要少得多，碳足迹也比传统农业要小得多。

在此背景下，巴迪亚农场于2018年在迪拜开设了该地区的第一个城市商业垂直室内农场。2020年，该公司在迪拜工业城开设了一个大型高科技垂直农场，每年可生产3500公斤水果和蔬菜。

就在最近，我们成立了世界上最大的垂直农场Bustanica，作为阿联酋航空餐饮公司和总部位于美国的Crop One的合资企业，耗资4000万美元。该设施占地33万平方英尺，但产量相当于1000英亩农田，每天3000公斤，基于这一循环供水系统，耗水量比室外农田减少95%。

“粮食安全关系到我们所有人，我们只有朝着共同愿景开展合作，才能充分发挥创新潜力，应对相关挑战。”

阿联酋正积极寻求成为气候智能农业科技解决方案的首要出口国。考虑到这个目标，我们正在构建食品技术谷，迪拜最先进的农业技术中心，将为研究人员、企业家、创业公司和行业专家提供开发创新、清洁技术农产品和解决方案所需的所有设施，这些产品和解决办法可以彻底改变食品行业，并推动我们向气候适应性强、可持续的食品系统过渡。

我们还发起了食品技术挑战，这是一项独特的竞争活动，旨在利用下一波技术创新，有效和可持续的重新定义食品生产和农业实践。

我们渴望与其他国家分享我们的经验和专业知识，以便我们能够共同努力实现可持续发展目标2：零饥饿。我们的最终目标是改造我们的粮食系统，使其能够在任何地方种植任何东西，无论气候和环境如何。



您将主持《联合国气候变化框架公约》第二十八次缔约方会议（COP28），基于食品行业排放的温室气体约占总排放量的20%，您打算把这个话题放在哪个位置？您的目标是什么？您想向世界传递什么信息？

食品系统作为一个整体，实际上贡献了全球人为产生的温室气体（GHG）排放量的三分之一以上。与此同时，气候变化正在扰乱粮食供应、粮食供应、生计和人类健康，并迅速颠覆了小农农业的格局。

这些相互关联的挑战要求我们思考如何才能可持续地增加粮食产量，适应和培养对气候变化的适应能力，并使我们的食品系统实现零碳排放或少碳排放。

这就是为什么作为2023年第二十八次缔约方会议的主办国，阿联酋打算把这个话题作为即将到来的活动的优先事项之一。我们致力将农业和粮食系统引入聚光灯下，并为这个领域急需的气候创新创造更大的可见性，因为，我们认识到，粮食系统是气候问题的一个主要部分，但它们也可以是解决方案的一部分。

在您看来，应该动员哪些利益攸关方，以减少世界各地的粮食安全問題，同时加强粮食系统向可持续性的转变？我们如何促进这些联盟的达成？

为了实现我们的粮食安全目标并消除世界饥饿，我们必须让食品系统的所有利益相关者参与进来——从农民、食品生产商、批发商和零售商到政府、市政当局、非营利组织、教育机构、研究中心以及科技和餐饮公司。我们绝不能忘记消费者，他们是通过采用负责任的消费模式，将我们当前的粮食体系转变为更可持续和更有韧性的粮食体系的关键角色。

这一领域多边倡议的一个主要例子是阿联酋去年在第26次缔约方会议上与美国联合发起的气候农业创新使命（AIM for Climate），以促进和加速全球在农业研发和创新方面的投资。

我们目前的目标是，我们目前的目标是，到11月在沙姆沙伊赫召开第27次缔约方会议时，将气候智能型农业系统的集体投资增加到80亿美元。我们期待着在第28次缔约方会议上为自己设立新的里程碑。

我们多元支持联盟包括来自世界各地的200多名政府和非政府合作伙伴，所以我们会利用彼此独特的知识、经验和文化。其他相关的全球组织包括粮食行动联盟（FAA）、粮食和土地使用联盟（FOLU）、全球粮食安全联盟（GAFS）以及阿联酋最近加入的学校膳食联盟（SMC）。

粮食安全关系到我们所有人，我们只有朝着共同愿景开展合作，才能充分发挥创新潜力，应对相关挑战。



采访

Califrais的联合创始人西蒙·布西和皮埃尔·利维

11

我们很高兴地与我们的读者分享在世批联 2022会议上对两位专家的采访：西蒙·布西和皮埃尔·利维，他们是Califrais的联合创始人，Califrais是一家人工智能初创公司，旨在简化批发市场新鲜农产品的供应。

您能向读者简要地介绍一下你们公司吗？

Califrais是一家通过人工智能（AI）重塑食品供应链的初创公司。我们负责一个面向Rungis市场批发商的全新电子商务网站，名为rungismarket.com。这项服务针对的是法国所有想要简化新鲜农产品供应同时节省资金的食品专业人士：当然，也包括餐饮承办商、蔬菜水果商、各种类型的零售商，比如超市和大卖场。

Califrais

“Califrais是一家利用人工智能（AI）重塑食品供应链的初创公司”

这是一项非常创新的服务，原因有几个：

一 Rungis的批发商以前所未有的方式联合起来，创建了一个非常完整的（120个类别的超过8000种产品）和详细的目录，并实时更新；

一 客户可以在rungismarket.com上非常简单地订购所有他们想要的产品：这是一个独特的市场数字门户，提供了访问Rungis的途径；

一 然后，顾客收到一份包含他所有产品的快递，以及一张发票；

一 这些工作的开展具有极高的可靠性、极具竞争力的价格（当然，价格是根据客户数量调整的），以及创纪录的效率，因为我们一般接受订单到午夜，对于巴黎和周边地区，我们会从早上6点送货，法国的其他地区我们只会多几个小时。

你已经和批发商一起工作了8年了，你认为这个过程容易吗？此外，批发商对您的服务评价如何？如今，批发商充分利用数字化的主要“痛点”是什么？

我们通过与Rungis批发商的定期联系，建立了我们的业务，他们在过去的8年里见证了我们的成长，并一直支持我们。我们已经定制设计了我们所有的工具和操作流程，以满足他们的特定需求和操作条件。拟议中的数字化从一开始就需要投入少量的时间和资源，特别是在技术工具方面接受培训，但这是非常值得的！有了rungismarket.com服务，整个欧洲市场都向批发商开放，幸亏有STEF集团是该项的合作伙伴，负责Rungis的送货服务。

您认为Califrais会如何改善供应链？您对未来几年的影响有什么预期？

Rungismarket.com的技术创新是在大规模优化产品流（LabCom LOPF）内创建的：这是一个汇集了Califrais和LPSM的研发实验室。这是世界上最大的应用数学实验室之一，拥有200名成员以及著名的学术主管，如CNRS、索邦大学和巴黎城市大学。

设计的创新工具基于人工智能算法，此算法可使批发商能够更好地控制他们的流量。例如得益于获得需求预测或对易腐产品的最佳存储策略的智能建议。

这些算法对问题的所有约束条件进行建模：交付时间、易腐产品的使用日期、需求随机性、仓库中的可用存储量，同时也考虑了产品的海量数据约束。该技术的主要目标之一是优化海量物流，以便在合适的时间拥有正确的产品来满足客户的需求，减少食物浪费。到2024年，每年捐赠的粮食可能达到1万吨。最后就是物流和运输的汇集，特别是对于电动或天然气卡车车队而言，此次汇集将大大减少来自朗吉斯的交通量，预计到2024年可减少3万吨二氧化碳的排放。

Califrais经营着数字市场rungismarket.com。您认为这会从根本上改变这个行业吗？

新的rungismarket.com服务在短短6个月内就已经在法国各地交付了1万多次送货服务。这项活动正在迅速加速，超速增长的势头正在形成。存在一个充分的理由：该服务非常创新，其价格无视所有竞争。顾客自然会蜂拥而至，越来越多的国外顾客也参与进来了。我们的目标是保持卓越的服务质量，同时保持强劲的增长，为朗吉斯及其批发商的经济发展做出贡献，并通过更好地控制这些大规模流动和大幅减少的食物浪费来改变B2B食品供应链部门。



创新是如何有助于提高农业食品价值链的可持续性和效率？

我们认为人工智能对食品供应链的影响将是巨大的。我们是第一个在机器学习的最新进展和食品批发市场的运作之间架起桥梁的人。Califrais的博士生和所有与我们合作的教授都回顾了关于该主题的所有科学文献。我们的解决方案显著改善了目前的知识状况。

我们的中期目标就是提高价值链中不同行动者的经济和生态竞争力，提高粮食供应的安全性和弹性，减少食物浪费同时实现流动的去碳化。





采访

塞塔·图通吉安

13

塞塔·图通吉安，全球思想家，倡导在缺水地区向循环食品系统和再生经济过渡。在我们的WUWM 2022会议上，小组成员分享了她对新鲜食品行业循环经济的见解。

作为一个循环经济和食品系统专家，您能向我们的读者简单定义一下“循环经济”是什么意思吗？

循环经济一词指的是一种模仿自然的系统，这样就不会产生废物或产生最少的废物。此系统的运作方式能够再生自然生态系统。循环经济的三个原则是：首先是消除废物，无论是生物废物还是材料废物；其次是尽可能长时间地保持资源的使用，当此措施不再可行时，我们回收和循环利用它们；最后是再生自然。我们通过重新设计我们的产品、流程和系统来关闭废物循环，并与自然和谐共处。循环经济适用于所有行业包括食品行业。

目前，我们的全球经济体系大部分建立在一种采取 - 利用 - 处置的基础上。我们从大自然中提取可再生和不可再生的自然资源，用以生产产品和服务，在此过程中便会产生废物、污染和温室气体排放。随后我们使用这个产品，一旦此产品使用结束，我们就把它作为废物处理掉。这一系统性做法的后果就是我们的自然生态系统正在以惊人的速度枯竭；大气中的温室气体水平正在达到可能导致灾难性后果的水平；我们的垃圾填埋场泛滥；我们的土壤正在枯竭；我们的水道和海洋系统的氮和磷含量都超标了。我们的生活基本上已经超出了我们星球的能力范围！循环经济力求建立一个系统，使我们能够在不损害经济、人类繁荣或自然的情况下，在地球的能力范围内生活。

为什么您认为食物系统的循环性很重要？

我们的食品系统与其他部门没有什么不同，因为它是建立在一个线性的提取模块上的。这既适用于我们如何生产食物，也适用于我们如何消费食物。我们目前的粮食系统是森林砍伐、生物多样性丧失、气候变化、土壤破坏、水枯竭和污染以及健康不良和贫困的主要驱动因素。我们利用地球上40%的土地和70%的淡水资源来生产食物、纤维和饲料。在这个过程中，我们使用了大量的化肥、杀虫剂和除草剂，这些都污染了我们的空气、土地和水。我们还使用许多其他产品来包装和储存我们的食品，特别是塑料，玻璃，纸板和金属。但是，我们在收获和消费之间浪费了40%的生产食物，而大部分浪费的食物最终被扔进了垃圾填埋场。在许多垃圾填埋场，有机废物可能高达垃圾填埋场废物的50%。当废物分解时，它会释放出甲

“循环经济一词指的是一种模仿自然的系统，不产生废物或产生最少的废物，该系统的运作可再生自然生态系统。”

烷气体，这种气体在大气中捕获的热量比碳多28倍。事实上，食物损失和浪费贡献了10%的温室气体排放，是第三大二氧化碳的排放源。它还会释放液体，与附近的药品和电池等物品混合。这在垃圾未被隔离的城市是自然发生的，会导致有毒的黏液污染土地并可能进入水道。

14

循环食品经济旨在防止食物浪费的发生。如果有多余的食物，那么会在它仍然适合人类消费的情况下对它进行重新分配。剩余的有机废物随后被回收和回收，并将其转化为产品，如动物饲料、药品、材料、生物塑料、堆肥和能源。循环食品经济还寻求确保食品的生产是再生自然生态系统的方式，并确保粮食对人类来说更加多样化和健康。最后，一个循环食品系统也考虑了包装尺寸，包装对于确保食品安全和减少食品浪费至关重要。但是我们需要使用最可持续的包装，并确保建立一个包装回收和循环利用系统。在包装上有很大的创新空间，这必须与保持食品质量和安全保持同步。

我们如何在食品系统中促进并实施循环和再生的方法？

首先，我们需要认识到食品系统的系统性功能。因此，我们认为如果不考虑所有不同的元素，不让各类行为者参与进来，这就很难重新设计我们的系统，使它变得更为循环。因此，一个重要的措施就是重新规划该系统，建立联盟、建立共同的目标以重新设计食品和服务环节，使其循环并在执行过程中支持和加强合作。

另一个关键点是可测性、透明性和可追溯性。测量我们的食物损失和浪费，不仅要了解废物的数量和浪费发生的地方，而且要确定浪费的典型特征，并确定是什么造成或驱动浪费的。这将有助于我们设计有效的预防和再分配干预措施，并为不可避免的浪费确定最佳的保值方案。供应链的透明性和可追溯性对于确保食品安全和可再生生产非常重要。

创建有利环境是另一个关键方面。有利的环境是指确保公众普遍认识到当前线性系统所面临的挑战，认识到我们需要去哪里以及产生的利益和机会。它指的是有一个便于拯救、回收和转化剩余食品的监管框架。同时建立融资机制，加快减少食物损失和浪费、包装创新和再生食品生产方面的投资。另一个关键方面是增长人的能力，以确保提供这种过渡所需的技能基础。





批发市场如何才能完全循环，它会是什么样的？哪些可能是走向循环的主要“步骤”？

批发市场是主要消费点的切入点，这使他们有能力推动生产向下游发展，使之成为再生的、多样化的和提供健康食品的产品。此外，经过批发市场的食物数量庞大，意味着食物损失的数量可能很大，而且是在一个地方，这有利于制定干预措施，防止、重新分配和评价有机废物。批发市场的结构是与食品系统的许多不同行为者打交道的方式，使其能够作为一个促进平台，将这些行为者聚集在一起，制定共同的目标并建立联盟。

15

“批发市场可以作为推广的催化剂，并且公共教育也可以作为建立循环性技能基础。”

实现循环的主要步骤将是采取目标－衡量－行动的方法，据此确立循环目标，然后进行必要的衡量，以便确定和实施干预措施。测量应该超出数量，以观察废弃物的典型特征：它在哪里，为什么发生，以及可以做什么。提高透明度和可追溯性是另一个关键措施，采取政策措施鼓励客户和合作伙伴更加循环的政策也是如此。最后，我相信“知识就是力量”这句话，鉴于批发市场的规模 and 它每天与它打交道的行动者数量，批发市场可以作为推广和公共教育的催化剂，并为循环往复建立技能基础。

您能描述一下你开发的EPIC工具吗？EPIC工具能否成为批发市场循环的解决方案？

我们的解决方案致力于开发创新的解决方案，通过促进向循环和再生食品系统的过渡，推进粮食和营养安全。我们的目标是通过与各种食品制造商、供应商、批发市场、零售商、服务提供商和市政当局的合作，以消除食品价值链中的浪费循环，并帮助各组织开始他们走向循环商业模式的旅程。

为了指导这一转变过程，我们创建了我们的旗舰服务EPIC，它代表参与、准备、实施和庆祝。EPIC借鉴了该领域的最佳实践案例来指导我们的工作。我们开始让一个组织的每一个层面都参与进来，以建立对什么是循环食品系统以及它与线性系统有何不同的共同理解，就组织目标达成一致，并对当前的情况进行评估。随后是准备阶段，根据国际标准和行业方法去收集缺失的数据和测量结果；确定热点地区，评估可能的解决方案，并商定行动计划。因此，我们在实施阶段为客户提供支持。在这个过程中的每一步，我们都提供能力建设，以建立所需的技能基础，并确保成功和阶段性胜利在内部和更广泛的社会中得到体现和庆祝。EPIC计划旨在提供一个可复制的工具，以促进公司和城市向循环模式过渡。

该服务还与另外两家名为EPIC+的本地初创企业合作，策划了一个包罗万象的附加层。EPIC+使各机构不仅能够减少浪费，而且还能够计算相关的碳排放量。该服务还允许收集、分类和测量有机废物，将无法重新分配或估价以及不可避免的废物转用于农业或工业用途，将其转为堆肥。

事件:

世批联出席了由联合国粮食及农业组织 (FAO) 举办的第50届世界粮食安全委员会



世批联欧洲组主任法西奥·马西莫·帕洛蒂尼代表世批联出席了在2022年10月10日至13日在罗马举行的第50届世界粮食安全委员会 (CFS)。粮安委第50届会议由粮农组织主办，并得到国际农业发展基金 (IFAD) 和世界粮食计划署 (WFP) 的支持，出席会议的高级官员和代表人数创下纪录 (来自世界各地的40名部长、副部长和国务卿出席了会议)。来自民间社会、私营部门和各种利益相关方的1500多名代表到达了现场或在线参与。

粮农组织总干事屈冬玉先生强调了粮农组织和其他联合国机构在解决粮食不安全造成的短期和长期挑战方面的作用，特别是对家庭和小农以及最脆弱的社区的影响。屈冬玉先生呼吁全球各国的农

业粮食系统的加速转型，以提高效率、包容性、韧性和可持续性，并加快实现可持续发展目标 (SDGs) 的进展。

包括联合国秘书长安东尼奥·古特雷斯、经济及社会理事会 (古特雷斯) 主席在内的一些世界粮食安全委员会参与机构和行动者，强调需要迅速采取联合行动解决饥饿和营养不良问题，世界粮食安全委员会是汇集主要利益攸关方协调政策的关键。

在会议期间，与会者根据粮食安全和营养问题高级别小组 (HLPE) 最近发布的报告确定的影响粮食安全和营养的七个关键问题，讨论了如何加快和振兴实现可持续发展目标2 (零饥饿) 的行动。根据HLPE的意见，为确保粮食安全，必须紧急解决的七个关键优先事项：

1. 为粮食安全和营养建立有韧性和公平的供应链
2. 在城市化和农村转型的背景下加强城市和城市周边的粮食系统
3. 消除食品系统中的冲突和脆弱性。
4. 振兴气候政策以促进粮食安全和营养
5. 认可食品系统工作人员的作用和权利
6. 为不同的粮食安全和营养知识体系、技术和实践创建一个有意义的接口
7. 新出现及再次出现的传染病和威胁粮食安全及营养的其他生物危害

鉴于实现可持续发展目标2 (零饥饿) 的迫切需要，所有行动者都一致认为，需要加强和采用多方利益攸关方和系统的办法，以解决粮食不安全、营养不良和不可持续的农业问题。赞扬需要支持协调的和多部门的国家政策、法律、计划、监管框架、投资计划以及区域粮食安全和营养倡议。

“世界粮食安全委员会呼吁全球和国家农业粮食系统的紧急转型，以提高效率、包容性、复原性和可持续性，并加速实现可持续发展目标 (SDGs) 的进展”

世批联大事记

• 10月4日，世批联参加了欧盟粮食损失和粮食浪费平台的“行动和执行分组”。

• 10月5日至7日，世批联参加了由联合国粮农组织举办的“亚太农业食品系统转型研讨会”。

• 10月5日，世批联是粮农组织（FAO）举办的“促成变革”欧洲和中亚减少粮食损失和浪费区域会议的小组成员。

• 10月10日至13日，世批联出席了粮农组织举办的粮食安全委员会（CFS）第50届会议。

• 10月12日，世批联参加了由学校膳食联盟组织（SFSM）的“最好的食物是最不安全的：学校膳食食品安全工作组”活动。

• 10月18日，世批联出席了由欧盟委员会健康和食品安全总局（DG Sante）举办的“经济运营商－贸易、运输和物流、批发和零售、食品服务和金融服务提供商”欧盟可持续食品系统倡议利益攸关方研讨会。

• 10月19日至21日，世批联阿布扎比会议：“21世纪全球食品安全：风险、挑战和应对，确保可持续，有韧性的新鲜食物供应链”在阿布扎比（阿联酋）举行。

• 10月20日，世批联参加了欧盟粮食损失和粮食浪费平台第二次会议。

• 10月25日至27日，世批联出席了粮农组织与德国发展和可持续性研究所（IDOS）合作举办的2022年可持续公共食品采购国际交流论坛：克服挑战并从地方政府吸取教训。

• 10月26日，世批联参加了由公益组织EAT举办的公共协商会议。



About WUWM:

We aim to facilitate access to healthy diets for everyone in the world by delivering more sustainable, inclusive, and high-quality fresh food supply systems. We exchange ideas, share best practices and cooperate with our partners in international organizations, governments, businesses, and the public.

